Niveau(x) d'enseignement : 4 Numéro EDUQ : 9070173
Centre d'intérêt : 640

Barfurth, Marion.

Des adolescents présentant des troubles graves de personnalité dans un environnement pédagogique informatisé : rapport de recherche / par Marion Barfurth, Yvonne Geoffrion, Michel Pérusse. -- Montréal : APO Québec, c1990.
70 f. : ill. ; 28 cm.

Faux-titre : Des adolescents présentant des troubles graves de personnalité dans un E.P.I. : rapport de recherche. Résumé au début du v.

ISBN 2-921233-006-

Vedette(s)-secondaire(s) : Geoffrion, Yvonne ; Pérusse, Michel ; APO Québec

Descripteur(s) : Application pédagogique de l'ordinateur ; Adolescent ; Mésadapté socio-affectif ; Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de nom : Vitrine 2001 ; Carrefour de Boscoville

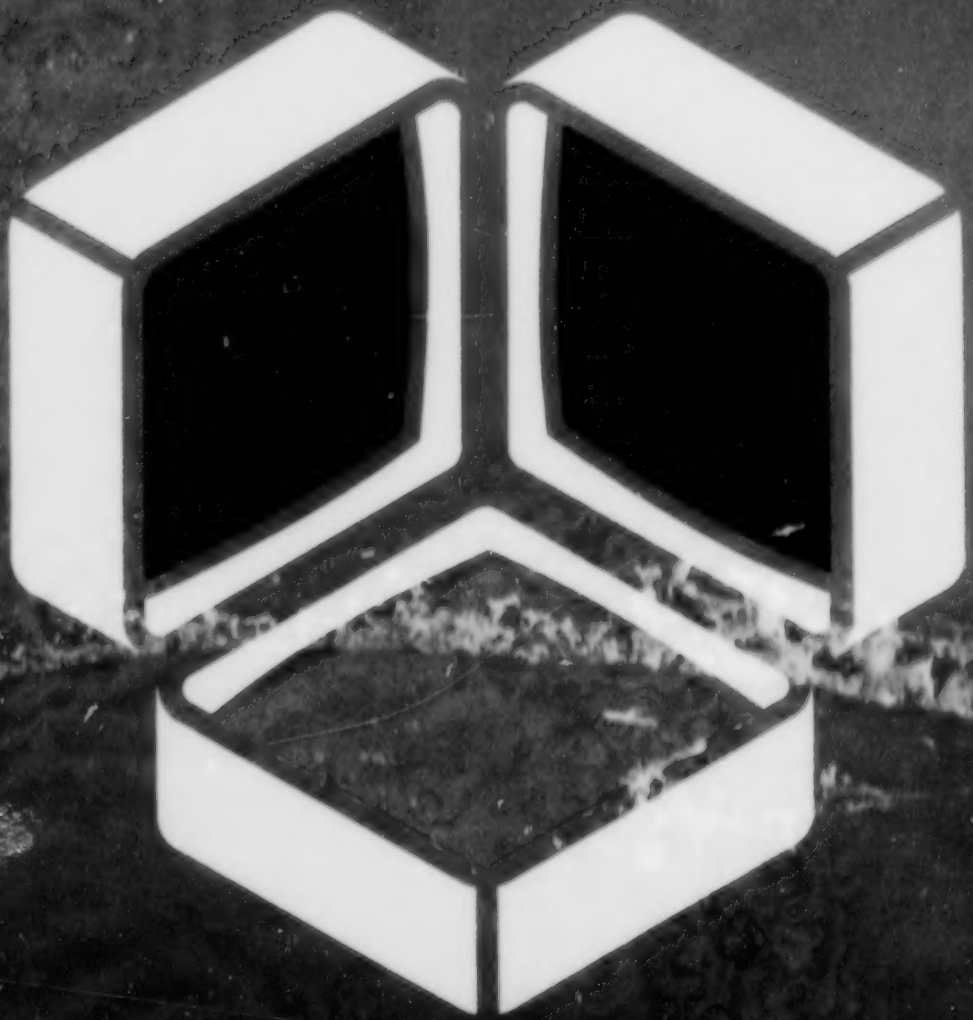
Identificateur(s) de sujet : Environnement pédagogique informatisé

"Le présent document rapporte les résultats d'une recherche exploratoire réalisée à la Vitrine 2001 du Centre québécois de recherche sur les applications pédagogiques de l'ordinateur (APO Québec). Entre octobre 1987 et juin 1989, la Vitrine 2001 a accueilli, 1/2 journée par semaine, des groupes de huit à dix adolescents du Carrefour de Joscoville afin de les observer en train de travailler dans cet environnement multi-machine et multi-logiciel. L'objectif principal était de dégager comment des adolescents ayant des troubles graves de personnalité évoluaient dans un environnement pédagogique informatisé. L'observation participante a permis de colliger des données concernant leurs choix de logiciels, leurs interactions avec l'ordinateur, leurs pairs et les intervenants présents (animateurs et psycho-éducateurs), ainsi que leurs comportements dans l'environnement et leurs attitudes face à l'ordinateur. Ce document présente une description détaillée du projet ainsi que les résultats des analyses et les interprétations des observations."

Type de document :

APO QUÉBEC

CENTRE QUÉBÉCOIS
DE RECHERCHE SUR
LES APPLICATIONS
PÉDAGOGIQUES
DE L'ORDINATEUR



90-70173

Rapport de recherche

Des adolescents présentant des troubles graves de personnalité dans un E.P.I.

E.P.I.: Environnement pédagogique infomatisé

Rapport de recherche

Des adolescents présentant des troubles graves de personnalité dans un Environnement Pédagogique Informatisé

par

Marion Barfurth
Yvonne Geoffrion
Michel Pérusse

© Centre québécois de recherche sur
les applications de l'ordinateur, 1990
Dépôt légal - 2e trimestre 1990
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-921233-006-1

Conception du projet:	L'équipe de la Vitrine 2001 (*)
Cueillette de données:	Yvonne Geoffrion, Michel Pérusse
Analyse des données et Rédaction:	Marion Barfurth, Yvonne Geoffrion, Michel Pérusse
Supervision du projet:	Marion Barfurth
Mise en page:	Nathalie Traverse

(*) L'équipe de la Vitrine 2001 est composée de: Marion Barfurth, Michel Pérusse, Pierre Tremblay et Laura Winer.

Résumé

Le présent document rapporte les résultats d'une recherche exploratoire réalisée à la Vitrine 2001 du Centre québéçois de recherche sur les applications pédagogiques de l'ordinateur (APO QUÉBEC). Entre octobre 1987 et juin 1989, la Vitrine 2001 a accueilli, 1/2 journée par semaine, des groupes de huit à dix adolescents[1] du Carrefour de Boscoville afin de les observer en train de travailler dans cet environnement multi-machine et multi-logiciel.

L'objectif principal était de dégager comment des adolescents ayant des troubles graves de personnalité (T.G.P) évoluaient dans un environnement pédagogique informatisé (EPI).

L'observation participante a permis de colliger des données concernant leurs choix de logiciels, leurs interactions avec l'ordinateur, leurs pairs et les intervenants présents (animateurs et psycho-éducateurs), ainsi que leurs comportements dans l'environnement et leurs attitudes face à l'ordinateur.

Ce document présente une description détaillée du projet ainsi que les résultats des analyses et les interprétations des observations.

---

1 Leur nombre était variable selon les visites.

Remerciements

Nous tenons à remercier M. Luc Demers, psycho-éducateur au Carrefour de Boscoville ainsi que les autres psycho-éducateurs qui ont accompagné les groupes d'adolescents lors de leur visite à la Vitrine 2001. Également les jeunes du Carrefour pour leur participation et leur engagement tout au long du projet.

Nous remercions M. Bernard Dubreuil, chercheur invité de L'Institut National de Recherche Pédagogique (I.N.R.P) de Paris, pour sa contribution à l'animation du projet ainsi que toutes les personnes qui ont contribué de façon directe ou indirecte au projet Boscoville.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 1

2 Contexte de la recherche 2

2.1 Nature du projet de Boscoville 2

2.2 Le Carrefour de Boscoville 2

3 Les intervenants dans le projet 4

3.1 Les intervenants de la Vitrine 2001 4
3.1.1 Animateurs 4
3.1.2 Chercheur 5

3.2 Les intervenants du Carrefour 5
3.2.1 Les psycho-éducateurs 5

3.3 Les jeunes 6
3.3.1 Les types et niveaux de troubles des jeunes 6
3.3.2 Les expériences antérieures des jeunes dans le domaine des APO 7

4 Description de la Vitrine du projet Boscoville 8

4.1 Les principes de la Vitrine 9

4.2 Fonctionnement 10

4.3 Description des activités 11

5 La méthodologie de recherche 12

5.1 Techniques de collecte des données 12
5.1.1 En 87-88: Observations par l'animateur 12
5.1.2 Observation participante 13
5.1.3 Entrevues 13

5.2 Les outils de recherche 14
5.2.1 Grille d'observation 14
5.2.2 Guide d'entrevue 15
5.2.3 Les fiches de co-chercheur 15

6 Résultats des analyses et interprétation des observations 16

6.1 Choix des logiciels et fréquence d'utilisation par les participants 16

6.2 Analyse du type de relations et d'échanges 23
6.2.1 Interactions entre les jeunes 23
6.2.2 Interactions entre les jeunes et les animateurs 27
6.2.3 Interactions entre les jeunes et les psycho-éducateurs 28

6.3 Interactions avec l'ordinateur 31

6.4 L'environnement: 33
6.4.1 Son objectivité 33
6.4.2 Par rapport au processus d'apprentissage 34
6.4.3 Transfert de contrôle vers les jeunes 37

7 Conclusion 42

8 Recommandations 44

Bibliographie 69

LISTE DES ANNEXES

Annexe A:	Histoires de cas	46
Annexe B:	Plan de l'environnement	49
Annexe C:	Liste des postes de travail et principaux logiciels disponibles	51
Annexe D:	Outils de recherche (grille, fiches...)	54
Annexe E:	Témoignage de Michel Pérusse (animateur) et Luc Demers (psycho-éducateur) au Congrès de l'ordinateur en éducation, Montréal le 15 novembre, 1989.	60

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1	Fréquence d'utilisation des activités 87-88	17
Graphique 2	Fréquence d'utilisation des activités 88-89	18
Graphique 3	Nombre de fois qu'un participant a utilisé une même activité en 87-88	21
Graphique 4	Fréquence d'utilisation des logiciels pour chaque participant	22

Introduction

Le projet est né suite à une demande du Carrefour de Boscoville en 1987. À cette époque, le projet Vitrine 2001 (Winer et al., 1987), axé sur les environnements pédagogiques informatisés, était déjà en cours. Le Centre APO QUÉBEC s'est alors engagé, dans le cadre de son projet Vitrine 2001, à explorer les applications pédagogiques de l'ordinateur avec la clientèle particulière des adolescents ayant des troubles graves de personnalité.

Comme tous les projets de la Vitrine 2001, le projet Boscoville, qui s'est déroulé sur une période de deux années, a débuté par une phase de démarrage durant l'année scolaire 1987-88. Au cours de cette première phase, la priorité fut de dégager les besoins des participants pour ensuite adapter, si nécessaire, l'environnement en fonction de ceux-ci.

L'intérêt et l'enthousiasme manifestés par les animateurs et les jeunes du Carrefour ont incité le Centre à poursuivre le projet durant l'année scolaire 1988-89. Le projet Boscoville a alors donné lieu à un projet de recherche exploratoire visant à observer plus étroitement les apprentissages réalisés par les jeunes du Carrefour dans l'EPI de la Vitrine 2001.

Ce rapport couvre les deux années du projet Boscoville.

2 Contexte de la recherche

2.1 Nature du projet Boscoville

Dans le cadre des projets de recherche de la Vitrine 2001, le projet Boscoville offrait la possibilité de répondre à une demande réelle de la communauté. Il offrait aussi l'occasion d'étudier plus spécifiquement les applications pédagogiques des ordinateurs avec la clientèle des adolescents ayant des troubles graves de personnalité. Il existe très peu de documentation relative à ce thème et constatant que la majorité de ces adolescents éprouvent de très grandes difficultés au niveau scolaire, il était d'autant plus intéressant d'explorer les possibilités d'un EPI. On s'est attardé plus particulièrement à l'attitude des adolescents face à l'ordinateur, à leur choix d'activités et à des facteurs davantage socio-affectifs.

Il y avait au début beaucoup d'interrogations venant autant de la part des intervenants du Carrefour que de l'équipe de la Vitrine 2001. Les préoccupations majeures étaient de vérifier si les jeunes allaient s'impliquer dans cette activité et exploreraient les nombreuses possibilités offertes par la Vitrine 2001.

2.2 Le Carrefour de Boscoville

Boscoville est un centre de rééducation pour adolescents fondé en 1945. Il est situé à Rivière-des-Prairies dans l'est de l'île de Montréal, à une trentaine de kilomètres du centre ville. Boscoville peut recevoir 91 garçons âgés de 13 à 18 ans. Les adolescents lui sont confiés par les tribunaux de la jeunesse du Québec en vertu de la Loi des jeunes contrevenants (fédérale, C-110) ou de la Loi sur la protection de la jeunesse (provinciale, 24). Pour être admis, le jeune doit avoir au moins une quatrième année primaire, être d'intelligence normale (90 ou plus au Barbeau-Pinard) et avoir réellement besoin de services; une évaluation psychologique permet de définir ces besoins. Il n'existe aucune mesure de sécurité périphérique.

L'institution comporte, en plus des pavillons à caractère administratif, sept quartiers où les jeunes sont regroupés. Parmi ces sept quartiers, un quartier distinct, Le Carrefour, créé en 1976, existe pour un autre type de clientèle: des adolescents atypiques présentant des problèmes de santé mentale ou ne pouvant s'intégrer dans le cadre de l'établissement en raison de la trop grande fragilité de leur personnalité. Leur problématique n'est donc pas liée à la délinquance.

Notons qu'au Carrefour, plusieurs jeunes n'ont pas d'ordonnance de la Cour, mais sont référés à la demande des parents ou de travailleurs sociaux; ils séjournent en mesure volontaire de placement. Certains sont référés pour leur propre protection en vertu de l'article 38 de la Loi sur la protection de la jeunesse (provinciale, 24). D'autres viennent dans un premier temps en ordonnance, puis reviennent en mesure volontaire. La durée du séjour au Carrefour, en moyenne d'un an et demi, varie selon les problématiques de chaque jeune.

Le mode de fonctionnement et les règles au Carrefour sont les mêmes que pour les autres quartiers. Durant la période scolaire, la grille-horaire, le contenu pédagogique, les activités sportives et la rencontre journalière de groupe sont identiques. En soirée, il y a des activités volontaires, en sous-groupes, comme la natation, le cinéma, les jeux de société et le baseball. Le type d'intervention des psycho-éducateurs distingue le Carrefour des autres quartiers.

En effet, la prise en charge des jeunes est plus grande et plus individualisée en raison de la fragilité de la personnalité de plusieurs d'entre eux. Un plan d'intégration socio-professionnelle est aussi en place pour faciliter l'intégration au marché du travail de certains adolescents pour qui le retard scolaire est insurmontable.

Durant la période estivale, les jeunes peuvent participer à un projet appelé "Plein Air" dans les Laurentides. D'autres jeunes travaillent à l'extérieur. Un troisième groupe poursuit le programme pédagogique, entrepris au cours de la période scolaire précédente, qui se déroule sous forme de plan de

formation continue. Au cours de l'année scolaire, d'autres résidants poursuivent leur formation scolaire à l'extérieur du Carrefour, dans le réseau de la CÉCM (Commission des écoles catholiques de Montréal).

3 Les intervenants dans le projet

Divers intervenants ont été impliqués dans le projet Boscoville au cours des deux années d'observation: les animateurs et la chercheure de la Vitrine 2001, puis les psycho-éducateurs du Carrefour de Boscoville et enfin les adolescents.

3.1 Les intervenants de la Vitrine 2001

3.1.1 Animateurs

Un animateur principal coordonnait l'ensemble des activités. Il a mis sur pied des stratégies d'accueil auprès des adolescents et a élaboré une démarche simple visant à démystifier auprès des psycho-éducateurs et des jeunes un environnement pédagogique informatisé. Pour la période de démarrage, l'animateur assumait à la fois l'animation et la cueillette d'informations sommaires auprès des participants.

L'animateur principal s'adaptait aux besoins des participants; il était non directif sur le plan du contenu, et selon les besoins, il pouvait être directif, sur le plan de la procédure, comme le suggèrent Aubry et St-Arnaud (1975). La non-directivité devenait une action concertée permettant de vérifier le degré d'autonomie et de prise en charge dont faisaient preuve les jeunes dans cet environnement.

En 1988-89, un chercheur invité s'est offert comme personne ressource pour animer le groupe à un poste de travail en vidéo interactive qu'il a élaboré à APO QUÉBEC. Ce poste a offert aux jeunes la possibilité de découvrir et d'expérimenter avec lui les hautes sphères de la technologie informatique.

3.1.2 Chercheur

En janvier 1989, pour les six derniers mois du projet, une chercheure-partenaire s'est jointe à l'équipe. Le but de cette collaboration visait, entre autres, à s'adjoindre une expertise adaptée à la clientèle du Carrefour, à développer une méthodologie spécifique au type de recherche menée et à procéder à l'observation des participants.

Lors de son arrivée, son activité principale a consisté à s'informer sur le déroulement antérieur du projet soit par la lecture de documents soit par des discussions avec les intervenants de la Vitrine 2001. Dès janvier 1989, elle était présente lors de toutes les visites hebdomadaires des jeunes. Elle a procédé à des observations jusqu'à la dernière visite, le 15 juin 1989.

Ses premières observations ont permis de développer une méthode de recherche pertinente au contexte du projet, de dégager les éléments à observer en fonction des préoccupations majeures et d'élaborer des outils facilitant la cueillette de données.

La chercheure a également participé avec l'animateur principal à la préparation des visites des participants et aux rencontres avec les psycho-éducateurs du Carrefour pour effectuer parfois un retour sur le déroulement d'une visite ou pour apporter une précision relative à un participant.

3.2 Les intervenants du Carrefour

3.2.1 Les psycho-éducateurs

Un psycho-éducateur principal assumait la responsabilité de l'encadrement de ces jeunes aussi bien au Carrefour que dans les projets qu'ils vivaient à la Vitrine 2001. Outre la charge d'accompagnement sur une base hebdomadaire, il participait aux activités de la Vitrine 2001 de façon active et il assurait aussi le lien entre les jeunes et l'équipe d'animation.

Le groupe du Carrefour était toujours accompagné par au moins deux psycho-éducateurs qui agissaient auprès des jeunes à des niveaux différents.

L'un d'entre eux, par exemple, s'occupait de certains jeunes de façon plus spécifique, sur une base individuelle, afin de leur fournir un support et de faciliter leur adaptation dans l'environnement, tout en participant avec eux, aux activités de la Vitrine 2001. En 1987-88 une stagiaire du Carrefour participait de façon ponctuelle aux visites à la Vitrine 2001 et elle prenait part aux activités des jeunes.

3.3 Les jeunes

Au cours des deux années d'expérimentation, trente et un (31) adolescents du Carrefour ont participé au projet, dont treize (13) au cours de la première année (1987-88) et dix-huit (18) au cours de la seconde année (1988-89). Certains d'entre eux ont participé à plusieurs visites consécutives, d'autres de façon sporadique. Leurs visites à la Vitrine 2001 se déroulaient dans le cadre des activités offertes au Carrefour; ils étaient donc libres d'y participer ou non. Notons cependant que cette activité suscitait beaucoup d'intérêt chez la majorité des adolescents du Carrefour et ceux qui y ont résidé entre octobre 1987 et juin 1989 ont tous participé au projet.

3.3.1 Les types et niveaux de troubles des jeunes

Les jeunes présentaient des troubles graves de personnalité (TGP) qui résultaient souvent de difficultés relationnelles vécues au cours de leur enfance. Au-delà de cette généralité, on observait différents types et degrés de difficultés selon leur histoire de vie. Certains éprouvaient des difficultés à établir et à maintenir des relations avec les autres et/ou ils avaient une faible estime d'eux-mêmes ou encore une incapacité à manifester leurs "affects" (état affectif élémentaire)". Selon les cas, ces problèmes étaient plus ou moins accentués.

Dans plusieurs cas, les difficultés inhérentes à ces troubles de personnalité pouvaient perturber leur processus d'apprentissage. Certains d'entre eux, âgés de 14 à 18 ans, poursuivaient une formation scolaire de deuxième secondaire et éprouvaient malgré tout des difficultés à atteindre les objectifs du programme scolaire. Pourtant, certains d'entre eux se classaient dans les catégories d'intelligence supérieure dans les tests de QI.

Le groupe de jeunes de 1987-88 et celui de 1988-89 étaient différents entre autres sur le plan de la composition des groupes et de leurs niveaux de troubles. Durant la période de 1987-88, plusieurs participants au projet terminaient leur séjour au Carrefour ou avaient atteint les objectifs pédagogiques fixés. Certains se sont orientés alors vers un programme d'Intégration Socio-Professionnelle des Jeunes (I.S.P.J) et ils n'étaient plus disponibles pour poursuivre leur participation au projet en 1988-89. De même, en 1987-88, le nombre de jeunes admis au Carrefour de Boscoville était inférieur à sa capacité d'accueil, c'est-à-dire neuf jeunes au lieu de treize (13). Alors qu'en 1988-89, ces places ont été comblées, si bien que plusieurs nouveaux se sont joints au projet. Ces faits expliquent en partie la mobilité des participants au projet, ainsi que la différence de degré de scolarité entre les participants de la première et de la seconde période du projet. En 1988-89, les nouveaux étaient plus jeunes et n'avaient pas encore complété le programme scolaire établi au Carrefour, contrairement à plusieurs participants de 1987-88.

On a retenu le cas de Jean[2], âgé de 18 ans, afin d'illustrer les problèmes présents au sein du groupe des participants au projet. Il a fréquenté durant de nombreuses années un centre de jour pour enfants présentant des problèmes psychiatriques. Son environnement familial, une mère sur-protectrice (selon l'évaluation clinique) et un frère schizophrène, favorisait chez Jean la manifestation de comportements schizoïdes, sans pour autant qu'il soit atteint de schizophrénie. Jean était au niveau de secondaire I et il participait au Carrefour à un programme d'Intégration Socio-Professionnelle des Jeunes (I.S.P.J), car il se dirigait vers les ateliers protégés en raison de son âge et de ses difficultés d'adaptation. Sa participation au projet a débuté en 1987-88 et s'est poursuivie en 1988-89. Lors de ses premières visites, il supportait difficilement la présence de gens inconnus et il devait parfois se retirer dans une autre pièce afin de diminuer son angoisse.

Ces faits n'illustrent qu'un exemple d'un des nombreux problèmes vécus au sein du groupe des participants au projet. De brèves histoires de cas (Annexe A) illustrent la diversité des types et niveaux de troubles des participants.

---

2 Les prénoms utilisés sont fictifs.

3.3.2 Les expériences antérieures des jeunes dans le domaine des A.P.O.

La majorité des participants avaient déjà utilisé des ordinateurs avant de participer au projet car le Carrefour offre des activités informatiques. Certains participants avaient acquis leur connaissance au cours des périodes hebdomadaires consacrées à l'informatique. Ils avaient accès à une dizaine d'appareils de marque Apple II et ils utilisaient le logiciel Logowriter. D'autres participants avaient déjà utilisé un ordinateur à l'extérieur du Carrefour, à la maison ou lorsqu'ils fréquentaient le réseau scolaire régulier.

Pour la majorité des participants, leur expérience était néanmoins limitée; plus souvent qu'autrement ils n'avaient reçu qu'une introduction sommaire à l'informatique. Les quelques participants chez qui on a noté une connaissance plus approfondie de l'informatique, avaient accès à un ordinateur à leur domicile et avaient déjà expérimenté certains logiciels avant d'être admis au Carrefour. En somme, tous les participants avaient en commun une certaine expérience de l'informatique qui variait selon l'accessibilité des appareils dans leur milieu de vie.

4 Description de la Vitrine du projet Boscoville

Même si le projet Boscoville se distingue des autres projets de la Vitrine 2001, il existe tout de même certains éléments fondamentaux communs aux autres projets se déroulant dans cet environnement pégagogique informatisé.

Tout d'abord, le projet Boscoville s'est orienté selon les principes d'apprentissage qui ont guidé les chercheurs de la Vitrine 2001. Cependant, le fonctionnement adopté lors des visites des jeunes du Carrefour était différent de celui des autres projets et conçu selon leurs spécificités. Par exemple, les participants du Carrefour n'avaient pas, au préalable, à établir leurs choix d'activités au début de leurs visites et ils n'avaient pas non plus à travailler sur un projet particulier, comme les participants à d'autres projets de la Vitrine 2001. Enfin, les participants avaient accès à la même gamme d'activités que les autres groupes des différents projets de la Vitrine 2001.

4.1 Les principes de la Vitrine

"La Vitrine 2001 est un environnement pédagogique informatisé, c'est-à-dire, un environnement dont le but est de faciliter l'apprentissage et l'enseignement, en faisant appel à la technologie qui s'y greffe" (APO QUEBEC, 1986). «Le concept d'environnement inclut tous les éléments qui risquent d'influencer les activités d'apprentissage: les machines, les logiciels, l'organisation physique, les stratégies d'animation, la structuration pédagogique» (Winer, 1988)[3].

À la Vitrine 2001, l'ordinateur est utilisé comme outil d'apprentissage. C'est l'enfant qui le contrôle et non l'inverse.

C'est pourquoi l'éventail des activités offertes à la Vitrine 2001 est surtout constitué de logiciels "ouverts" qui permettent aux participants d'ajouter, de construire ou de modifier des contenus. Ainsi, l'activité n'est pas statique mais en continuelle évolution selon le rythme et les capacités de chaque participant. Cette gamme d'activités combinée à une variété d'ordinateurs ainsi que la disposition de ces derniers dans l'espace physique permettent le déroulement simultané de différentes activités.

La pédagogie à la Vitrine 2001 se fonde sur une approche constructiviste qui considère l'enfant comme le principal artisan de son apprentissage. Une conséquence de cette approche dans l'environnement est l'accent mis sur le cheminement individuel de chacun. L'environnement vise à répondre aux besoins intellectuels de chaque participant en utilisant toutes les ressources (humaines et matérielles) disponibles.

L'animation à la Vitrine 2001 vise entre autres à encourager le développement de l'autonomie de l'apprenant et la prise en charge de son propre apprentissage. Pour faciliter cette orientation, plusieurs stratégies d'animation co-existent dans l'environnement, dont l'approche non directive qui permet à l'apprenant de déterminer lui-même son cheminement. Le rôle de l'animateur s'oriente d'une part selon les demandes courantes des participants et d'autre part selon sa préoccupation à transférer son expertise

3 Un plan de la Vitrine 2001 se trouve à l'annexe B.

aux participants. Le but est de minimiser le rôle de l'animateur qui sera graduellement assumé par les participants eux-mêmes.

Un autre principe de la Vitrine 2001 est de faire prendre conscience aux participants de leurs capacités, de leur évolution et de leurs acquisitions. Considérés comme co-chercheurs, ils participent à des entrevues, à des discussions avec les animateurs et complètent des «fiches de co-chercheurs»[4] (Barfurth, M., Winer, L.,1989). Ceci leur donne l'occasion de réfléchir sur leurs expériences à la Vitrine 2001.

4.2 Fonctionnement

Le groupe d'adolescents du Carrefour, variant entre huit et dix jeunes, selon les visites, se rendait au Centre APO QUÉBEC une fois par semaine. L'animateur principal était toujours présent afin de les accueillir ainsi que la chercheure en 1989. Il arrivait à l'occasion que d'autres individus étaient présents lors des visites des jeunes, cependant leur présence était de courte durée et ils n'intervenaient pas auprès des jeunes.

Dès leur arrivée, les jeunes se dirigeaient immédiatement vers le poste de leur choix. La liste des postes de travail et des principaux logiciels disponibles apparait en annexe C. Certains postes étaient déjà en fonction, particulièrement ceux qui requéraient plus de temps à charger et ceux sur lesquels on retrouvait des logiciels nouvellement acquis. Cependant la procédure pouvait varier d'une visite à l'autre.

Les jeunes choisissaient eux-mêmes leurs activités et pouvaient en changer à volonté. Par contre, afin de permettre la poursuite d'un projet amorcé lors de visites précédentes (comme un texte à écrire en Mac Write), l'utilisation prioritaire d'un appareil était permise. Les adolescents avaient aussi la possibilité de travailler seuls ou avec quelqu'un de leur choix. Les psycho-éducateurs et les animateurs répondaient aux questions des participants et collaboraient quelque fois plus étroitement en prenant part à une activité selon la demande ou les besoins des participants. Certaines activités nécessitaient la présence de deux jeunes, comme le jeu Maxit ou exigeaient l'encadrement d'un animateur, ce qui était le cas du poste de haute technologie.[5]

---

[4] Cette fiche de co-chercheur est décrite à la section 5.2.3.

Un cartable était disponible pour chaque participant sur une table au centre de la Vitrine 2001 (Voir Annexe B pour plan). On y trouvait une fiche de co-chercheur pour chacune de leurs visites et une tablette pour prendre des notes, certains y rangeaient aussi leurs productions sous forme imprimée.

Aucune pause particulière n'était prévue. Cependant, les jeunes pouvaient sortir quand ils le désiraient, pour fumer une cigarette par exemple. Puis, une dizaine de minutes avant la fin de la visite, on leur demandait de remplir les fiches de co-chercheurs. L'aide des animateurs ou éducateurs était parfois sollicitée pour fournir des informations à divers niveaux: par exemple, pour clarifier le sens des questions contenues sur la fiche de co-chercheur ou plus spécifiquement pour obtenir des informations relatives au nom du logiciel utilisé ou des activités utilisées au cours de leur visite.

4.3 Description des activités

Tout le matériel de la Vitrine 2001 était accessible aux participants lors de leurs visites. Ce vaste choix d'appareils et de logiciels permettait de réaliser plusieurs types d'activités, par exemple, le traitement de texte, les jeux, le dessin, la musique.

Souvent pour un même type d'activité, les participants pouvaient choisir parmi des logiciels ayant différents fonctionnements et permettant différents types de productions. Par exemple, pour une activité de dessin, les participants choisissaient parmi MacPaint, Super Paint, Pixel Paint sur les appareils Macintosh ou D Paint II sur l'appareil Amiga.

Les activités pouvaient être plus ou moins "ouvertes". En effet on retrouve des activités ouvertes comme le traitement de texte (MacWrite) où le contenu est déterminé par l'utilisateur et des activités dont le contenu plus spécifique et la procédure ne pouvaient être modifiés par l'utilisateur, par exemple Hardball. En plus, un poste de haute technologie permettant la gestion d'images avec un choix de périphériques comme une caméra, un vidéo-disque et un scanner couleur était accessible au même titre que les autres types d'activités. Tout comme le poste de robotique pédagogique, composé de Légo, du logiciel Logowriter et de la carte d'interface Caméléon.[5]

[5] Ce poste est décrit dans la section 4.3 «Description des activités».

Les nouvelles acquisitions (ordinateurs et logiciels) de la Vitrine 2001 étaient rendus disponibles dès leur arrivée, et ce, même si parfois les animateurs ne les avaient pas préalablement explorés, le but étant d'offrir aux jeunes la plus grande variété possible d'activités.

5 La méthodologie de recherche

L'objectif principal était de dégager comment des adolescents ayant des troubles graves de personnalité (T.G.P) évoluaient dans un environnement pédagogique informatisé (EPI). Il s'agit donc d'une recherche de type exploratoire; il n'existe à priori, aucune hypothèse précise et elle demeure plutôt descriptive. Plus particulièrement, nous nous intéressions à leur mode de travail, à leurs choix de logiciels, à leurs interactions avec l'ordinateur, avec les animateurs et leurs pairs. Les données recueillies permettent donc davantage un traitement qualitatif.

5.1 Techniques de collecte des données

Différentes techniques de collecte de données ont été utilisées.

5.1.1 En 1987-88: observations par l'animateur

Comme on l'a vu, durant la période de démarrage, l'accent a été mis sur l'animation et la construction de l'environnement. Les pistes d'investigation n'étaient pas encore précisées. Cependant l'animateur principal consignait des informations générales relatives aux visites des jeunes du Carrefour à la Vitrine 2001. Ces notes concernaient davantage le climat règnant dans l'E.P.I. et le choix des activités des participants. Il a utilisé des fiches de co-chercheurs (voir annexe D), suite à ses expériences avec les autres groupes de recherche fréquentant la Vitrine 2001, afin d'obtenir des renseignements de chaque participant.

Il rédigeait également des résumés de ses rencontres avec le psycho-éducateur principal du Carrefour, durant lesquelles ils discutaient du déroulement du projet et de son orientation. Ces informations générales ont été prises en compte dans l'analyse des données.

5.1.2 Observation participante

Au cours des six derniers mois du projet, la participation d'une chercheure a permis, entre autres, d'identifier les préoccupations majeures qui allaient orienter la cueillette de données. L'observation participante fut retenue comme principale technique, car elle permettait de recueillir une multitude d'informations par l'observation des membres du groupe tout en participant à leurs activités (Fine G. et Sandstrom K, 1988).

Les périodes d'observation avaient lieu lors des visites hebdomadaires des adolescents du Carrefour à la Vitrine 2001, périodes qui duraient deux heures. Le degré de participation de l'observatrice aux activités variait selon les circonstances. Parfois, les jeunes sollicitaient sa présence ou sa participation à des activités, parfois elle pouvait se tenir à l'écart pour observer le déroulement des activités.

5.1.3 Entrevues

Deux types d'entrevues ont été utilisées auprès des participants au projet, l'entrevue semi structurée et l'entrevue non structurée.

Tout d'abord, l'entrevue semi structurée qui permet de centrer l'attention de l'interviewé sur la situation particulière que l'on désire analyser. C'est l'intervieweur qui détermine l'ordre et le libellé des questions élaborées à partir d'un canevas d'entrevue (voir section 5.2.2).

Des entrevues de ce type ont eu lieu au Carrefour en février 1999 avec les participants au projet qui étaient présents ce jour-là au Carrefour. Ils avaient accepté de rencontrer la chercheure individuellement. Ces entrevues ont permis de recueillir des informations plus subjectives de la part des participants concernant le déroulement du projet, comme par exemple leur appréciation de leur expérience à la Vitrine 2001. La durée des ces entrevues variait entre trente minutes et une heure, selon la disponibilité de l'interviewé.

Un autre type d'entrevue, l'entrevue non structurée, permettait également de recueillir des informations relatives à la situation étudiée. Cependant, les sujets abordés, la profondeur de l'entretien ainsi que sa durée dépendaient entièrement du degré de participation de l'interviewé. Contrairement à l'entrevue semi structurée, aucun canevas d'entrevue n'a été utilisé lors des entrevues non structurées.

En avril 1989, la chercheure a rencontré, au Carrefour,en même temps deux psycho-éducateurs (dont le psycho-éducateur principal) afin de réaliser avec eux une entrevue non structurée. Le but de cet entretien, d'une durée d'une heure et demie, était de recueillir auprès d'eux des informations concernant, entre autres, l'influence potentielle de cette expérience sur les comportements des participants.

D'autres entrevues non structurées se sont déroulées à la Vitrine 2001, cette fois-ci auprès des participants au cours d'une de leurs visites hebdomadaires en mai 1989. Le but de ces entretiens était de recueillir des informations complémentaires aux observations de la chercheure.

5.2 Les outils de recherche

5.2.1 Grille d'observation

Une grille d'observation (voir annexe D) a été élaborée en établissant des catégories conformes aux préoccupations majeures qui orientaient ce projet de recherche. Cette grille permettait à l'observatrice de classer et de regrouper les données d'observations accumulées au cours des visites hebdomadaires des participants.

Cet outil permettait de recueillir, tout d'abord des données factuelles, comme le poste de travail occupé par un participant, son choix de logiciels, puis des données davantage d'ordre psycho-social, comme les types d'interactions entre les individus présents et leurs attitudes face à l'ordinateur.

5.2.2 Guide d'entrevue

Un guide d'entrevue (voir annexe E) a été élaboré à partir des facteurs de la situation sur lesquels la chercheure désirait obtenir des informations. Les questions se regroupent selon trois niveaux distincts: le niveau affectif, le niveau socio-affectif et le niveau cognitif. L'utilisation de cet outil permettait d'obtenir des informations d'ordre davantage suggestif qui complétaient les données recueillies lors des observations.

Ce guide a été utilisé lors des entrevues semi structurées, auprès de certains participants au projet Boscoville.

5.2.3 Les fiches de co-chercheur

Selon les principes de la Vitrine (voir section 4.1) les participants prennent une part active dans la cueillette des données en utilisant la fiche co-chercheur (voir Annexe D). Cette fiche permettait de recueillir des données concernant tout d'abord des éléments factuels, tels que le(s) poste(s) occupé(s) durant la période, le(s) logiciel(s) choisi(s) ainsi que des informations reliées à l'auto-appréciation de leur démarche. Finalement, une question concernait leur prévision quant au choix d'activité pour la prochaine visite.

À la fin de chaque visite hebdomadaire, on leur demandait de compléter cette fiche de co-chercheur qu'on distribuait à chacun, et ce, dès leurs premières visites en octobre 1987 jusqu'à la fin du projet, en juin 1989. Plusieurs modèles de fiches de co-chercheur ont été utilisés au cours du projet car celles-ci étaient empruntées à d'autres projets de recherche de la Vitrine 2001 (Barfurth et Winer, 1989). En février 1989, on ajouta une question relative à leur estime de soi. Cette version fut utilisée jusqu'à la fin du projet.

6 Résultats des analyses et interprétation des observations

6.1 Choix des logiciels et fréquence d'utilisation par les participants

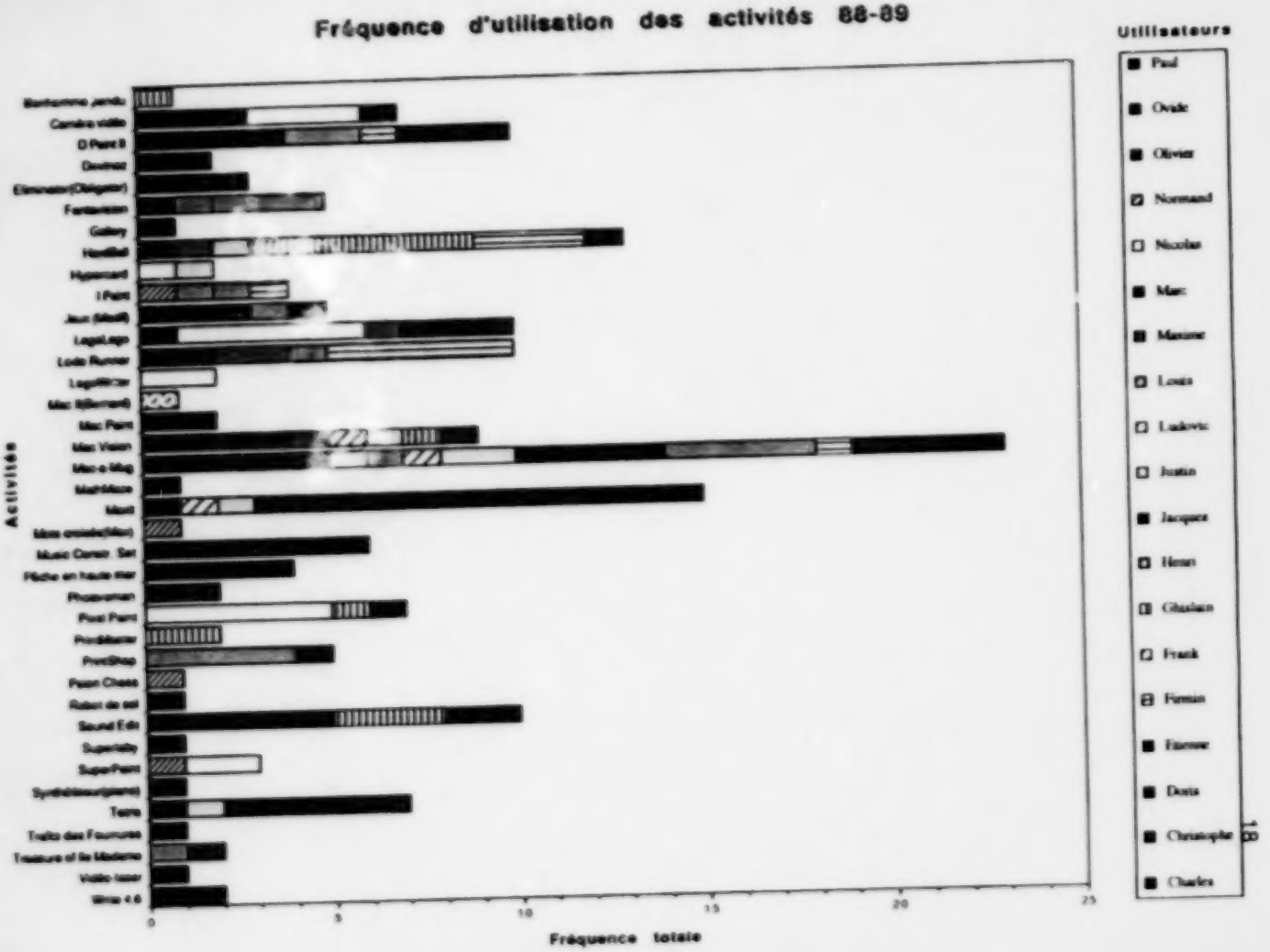
Les graphiques 1 et 2, intitulés "choix et fréquence d'utilisation des logiciels", présentent tous les logiciels selon leur fréquence d'utilisation pour chaque participant, au cours des deux années du projet. La source de ces données provient des fiches de co-chercheur complétées par les participants à la fin de chaque visite. Cela ne constitue pas nécessairement une représentation exacte de la réalité. L'éventualité que les participants aient effectué d'autres activités au cours de leurs visites demeure une possibilité.

Les données ainsi recueillies seront examinées selon deux aspects particuliers, la fréquence d'utilisation des logiciels et la composition de cette utilisation, c'est-à-dire le nombre d'utilisateurs pour un même logiciel.

Tout d'abord selon la fréquence d'utilisation, les logiciels les plus souvent utilisés, au cours des deux années d'expérimentation, se regroupent en deux catégories, les logiciels de création et de gestion d'images, puis les logiciels de jeux. Dans la première catégorie, la création et la gestion d'images, les logiciels les plus souvent utilisés, en 87-88, sont: Mac a Mug, I Paint graphics Animator et Print Master. Pour la période 88-89, on retrouve encore Mac a Mug et Print Master auxquels s'ajoutent Mac Vision et Deluxe Paint II.

Le logiciel Mac a Mug permet aux jeunes d'observer et de créer des portraits-robots et Print Master offre la possibilité de réaliser des cartes de souhait, des affiches et des calendriers. Quant à Mac Vision, disponible seulement en 88-89, il permettait la digitalisation d'images avec une caméra vidéo. Également disponible dans la deuxième année du projet (mai 1989).

Fréquence d'utilisation des activités 87-88
Utilisateurs
Paul
Normand
Marc
Louis
Jacques
Henri
Georges
Frank
Etienne
Dimitri
Claude
Bernard
Alain
Activités
Fréquence totale
0
5
10
15
20


Fréquence d'utilisation des activités 88-89
Activités
Fréquence totale
0
5
10
15
20
25
Utilisateurs
Paul
Ovide
Olivier
Normand
Nicolas
Marc
Maxime
Louis
Ludovic
Justin
Jacques
Henri
Ghislain
Frank
Fernin
Etienne
Denis
Christophe
Charles

l'imprimante à jet d'encre couleur utilisée avec Deluxe Paint II a permis aux utilisateurs d'imprimer ces dessins. Toutes ces activités procuraient donc aux jeunes une occasion de rapporter leurs réalisations au Carrefour.

En ce qui concerne la seconde catégorie de logiciels les plus souvent utilisés, c'est-à-dire la catégorie des jeux, on retrouve en 1987-88 les logiciels suivants: Little Computer People, Lode Runner, les jeux sur Mac II et Tetris. Pour la période 1988-89, Lode Runner figure encore parmi les logiciels les plus souvent utilisés, auquels s'ajoutent Maxit et Hard Ball. Ces logiciels ont ceci en commun, se sont tous des jeux de stratégies. Lode Runner, le plus populaire, permet à l'utilisateur de concevoir des tableaux de jeu qui se présentent sous forme de labyrinthe, alors que Maxit utilise plus spécifiquement des stratégies avec des nombres.

En ce qui concerne maintenant l'utilisation des logiciels, on note que parmi les logiciels les plus souvent choisis, au cours des deux années d'expérimentation, certains ont été aussi utilisés par le plus grand nombre de participants. C'est le cas, entre autres, du logiciel Mac a Mug, en 1987-88 et en 1988-89, de Little Computer People en 1987-88 (en 1988-89, ce logiciel n'était plus disponible à cause de problèmes techniques) et de Mac Vision et Deluxe Paint II en 1988-89. Les autres logiciels utilisés aussi par un plus grand nombre de participants sont Tetris et Lego Logo.

Ces fréquences d'utilisation traduisent donc une popularité de certaines activités dont plusieurs ont parfois été choisies à plusieurs reprises par les mêmes participants. Il est également intéressant de noter que parmi les logiciels disponibles, certains n'ont été utilisés qu'une seule fois et que plusieurs parmi ces derniers sont reliés à des activités d'écriture, comme les mots croisés et/ou à des activités familières comme «le bonhomme pendu».

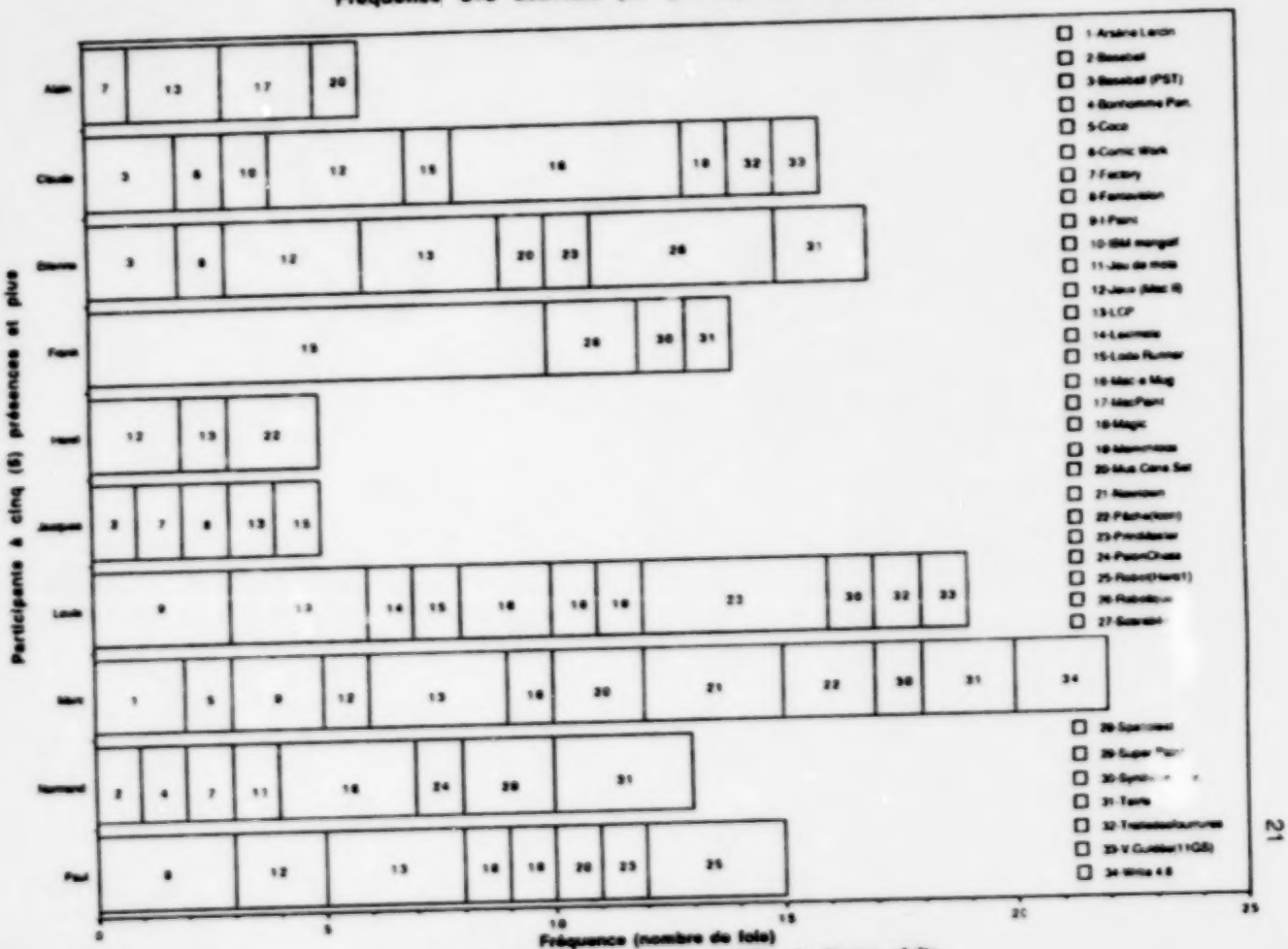
Les graphiques suivants (3 et 4) exposent de façon plus détaillée une certaine représentation du modèle d'utilisation des logiciels pour chaque participant. Les données proviennent des fiches de co-chercheur de ceux qui ont participé à au moins cinq visites à la Vitrine 2001.

En général, on remarque que les participants ont souvent choisi plus d'une fois une même activité. Chez plusieurs participants, on remarque un choix diversifié d'activités et, en même temps, un certain engagement puisqu'ils les choisissent parfois à plusieurs reprises. Par exemple, Olivier, qui a choisi sept logiciels différents au cours de ses visites à la Vitrine 2001, tout en s'engageant plus particulièrement avec trois d'entre eux.

Le portrait global de l'utilisation des logiciels en 1987-88 est différent de celui de la seconde période du projet. On remarque, en 1987 88, que les participants changeaient souvent d'activités pour en explorer d'autres. Alors qu'en 1988-89, les participants changeaient moins d'activités et demeuraient plus longtemps au même poste. Cette situation contraignait sans doute le choix d'activités des nouveaux participants puisque certains postes de travail demeuraient parfois occupés par les mêmes participants, et ce au cours de plusieurs visites consécutives. Cette relative stabilité s'explique peut-être par le fait que certains participants qui ont poursuivi leur participation en 1988-89, connaissaient déjà l'éventail des activités disponibles et ils se promenaient moins d'un poste à un autre.

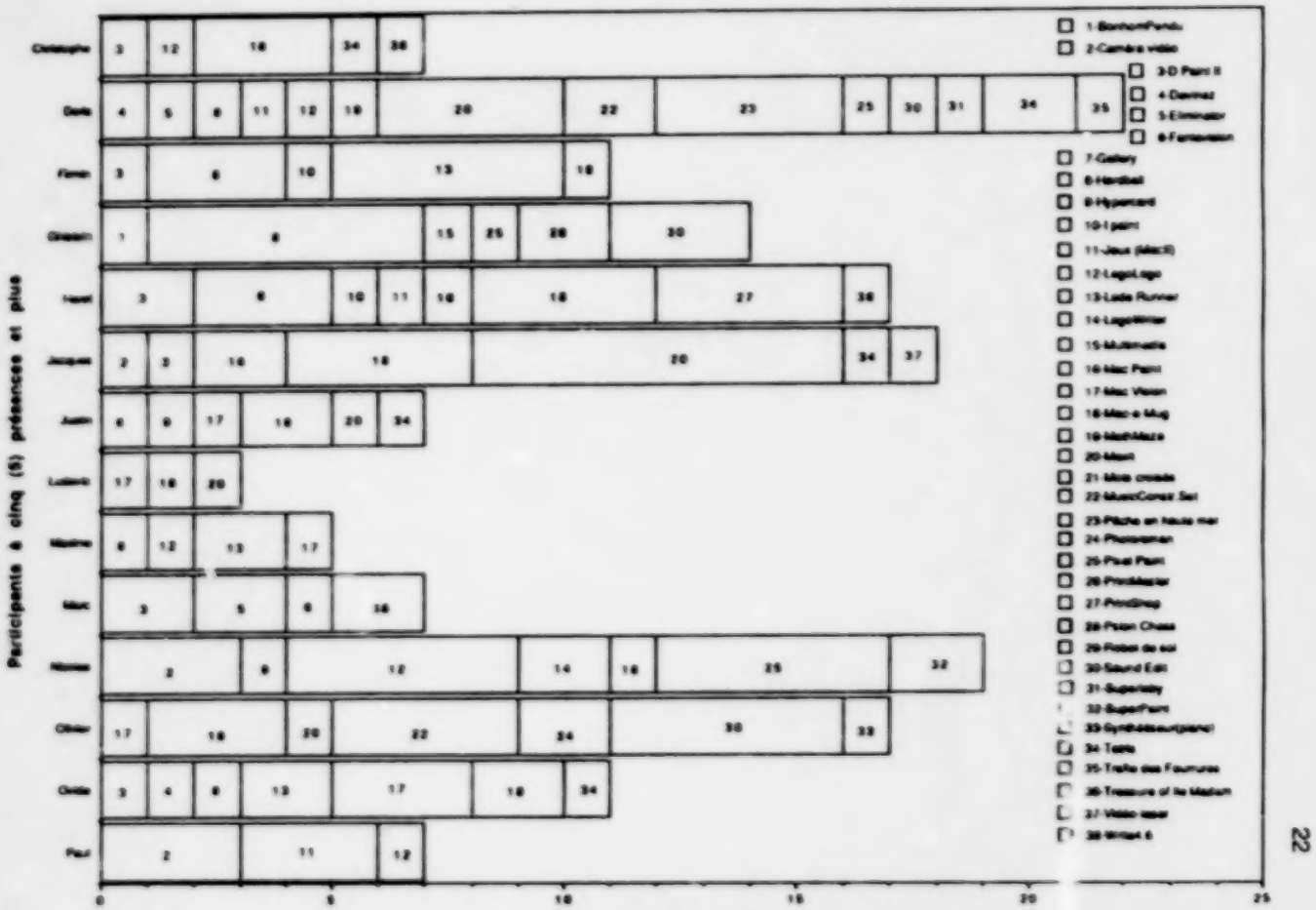
Dans d'autres cas, certains avaient développé une expertise reliée à un logiciel particulier et ils préféraient poursuivre avec la même activité. Durant cette même période, plusieurs nouveaux participants se sont joints au groupe, donc certains d'entre eux avaient peut-être entendu parler de la Vitrine 2001 par les "anciens". On peut supposer qu'ils effectuaient plus rapidement leur choix d'activités, car ils possédaient déjà une connaissance générale des choix offerts à la Vitrine 2001.

Fréquence des activités par participant 1987-1988



Source : fiches des co-chercheure remplies à chaque visite

Fréquence des activités par particpant 1988-1989



Source : fiches des co-chercheurs remplies à chaque visite

6.2 Analyse du type de relations et d'échanges

À partir des données recueillies lors des visites des jeunes du Carrefour à la Vitrine 2001, examinons tout d'abord le type de relations et d'échanges entre les membres du groupe des participants du Carrefour, puis entre ce groupe et les animateurs, et finalement entre ce groupe et les psycho-éducateurs.

6.2.1 Interactions entre les jeunes

Au Carrefour, la vie en groupe représente une constituante majeure du type d'intervention privilégiée, la plupart des activités réunissant tous les résidants et nécessitant une certaine affiliation entre eux. À la Vitrine 2001, l'environnement permettait aux participants d'opter pour le travail individuel ou avec des pairs de leur choix.

On a observé que plusieurs participants optaient généralement pour le travail individuel, ce qui n'excluait pas cependant la possibilité de travailler en équipe à l'occasion. En effet, aucun participant n'a opté exclusivement pour le travail individuel au cours de ses visites. Cependant, on a noté une forte tendance à l'individualisme.

Il était fréquent qu'au cours d'une visite, un ou deux participants ne parlent à aucun de leurs pairs. Certains parmi ceux-là demeuraient au même poste jusqu'à leur départ, d'autres se promenaient dans l'environnement et observaient les activités aux autres postes sans toutefois parler à leurs pairs.

Au cours des entrevues, quelques participants ont justifié leur choix de travailler seuls en comparant le mode de fonctionnement du Carrefour et celui offert à la Vitrine 2001. Étant donné qu'au Carrefour, la vie de groupe est omniprésente (lors des repas, des loisirs...), leurs visites à la Vitrine 2001 procuraient à ceux qui en exprimaient le désir, une occasion exceptionnelle de travailler seuls. D'autres ajoutaient que la possibilité qu'offrait la Vitrine 2001 quant aux libre choix des activités favorisait le travail individuel. Ils avaient donc l'occasion de choisir les activités selon leurs goûts et ils ne tenaient pas à négocier leurs choix avec leurs pairs.

Par contre, des situations de coopération entre les pairs ont aussi été observées à l'occasion. On a noté que certains postes, par leur proximité, favorisaient les échanges entre leurs occupants et que ceux qui optaient pour le travail en équipe se regroupaient majoritairement en dyades et, à quelques rares occasions, les équipes se composaient de trois membres. Dans ce dernier cas, il s'agissait souvent d'une dyade déjà constituée, à laquelle s'ajoutait un autre membre venu observer ou commenter l'activité. Cette collaboration entre trois individus était habituellement de courte durée et souvent c'était le dernier venu qui se retirait et on retrouvait la dyade originale. Par exemple, deux participants qui s'affairaient à élaborer un portrait-robot avec le logiciel Mac a Mug lorsqu'un est venu observer et faire une suggestion. Parfois, celle-ci était acceptée ou refusée par les membres de la dyade originale. Dans certains cas, le nouveau venu prenait place au poste de travail si la disposition physique des lieux le permettait ou bien il quittait pour s'installer à un autre poste.

La constitution de la dyade se déroulait habituellement selon deux modèles. Il s'agissait soit d'un choix mutuel de travailler ensemble ou soit le résultat de facteurs circonstanciels. Par exemple, lorsqu'un participant vient observer une activité, s'asseoit et finalement collabore avec celui qui occupe déjà le poste, on parle davantage de choix circonstanciels plutôt que de choix mutuels. Cette situation a été observée, entre autres, lorsque Ghislain enregistrait des sons avec le logiciel Sound Edit et qu'un de ses pairs, Olivier, attiré par ceux-ci est venu s'asseoir au même poste que lui. Olivier lui proposa une procédure différente, Ghislain accepta, et ils collaborèrent. Si les deux participants se connaissaient bien ou avaient des liens d'amitié, les échanges étaient souvent plus élaborés. Quelques fois celui à qui s'adressait la demande se déplaçait et s'installait temporairement à côté de son voisin. Alors qu'en présence de deux participants ne manifestant pas d'affinités particulières, la coopération était de courte durée. Parfois même celui à qui s'adressait la demande se contentait de répondre par la négative, sans quitter des yeux son écran. Cependant, certains participants coopéraient dans ce genre de situation, même s'ils n'éprouvaient pas toujours de la sympathie envers l'autre. Par exemple, Henri qui déclarait lors d'une entrevue que son expérience à la Vitrine lui avait appris à aider même ceux qu'il n'aimait pas,

peut-être parce qu'il n'y était pas contraint, que c'était son choix ou encore parce qu'il en tirait une source de valorisation. Il avait par contre tendance à s'ingérer auprès de certains participants sans que ceux-ci l'invitent à coopérer.

Les données recueillies révèlent aussi deux types de fontionnement à l'intérieur d'une dyade; un premier type où les membres collaborent, échangent des informations et utilisent tour à tour le clavier ou le matériel disponible; un second type tout aussi courant où les échanges verbaux sont limités et où un seul membre utilise le clavier et le matériel disponible. Dans certains cas, le second membre faisait presqu'essentiellement figure d'observateur. Par exemple, lorsque Henri et Firmin utilisaient le logiciel Lode Runner, seul Henri utilisait le clavier et il ne proposait pas à Firmin de jouer à son tour. Ce dernier observait le déroulement du jeu sans commenter ou suggérer quoi que ce soit et ne réclamait pas son tour lorsque Henri terminait un «tableau».

Souvent, les échanges entre les pairs ne concernaient que l'activité qui se déroulait, son contenu et son fonctionnement. Les participants échangeaient des informations relatives au fonctionnement d'un logiciel lorsqu'un pair venait se joindre à un autre et qu'une collaboration s'établissait ou encore lorsqu'un participant demandait directement à un de ses pairs quelques éclaircissements, la première situation étant plus fréquente. On a rarement observé la situation selon laquelle un participant proposait d'emblée son aide à des pairs afin de leur expliquer le fonctionnement d'un logiciel.

On a remarqué que la collaboration entre les participants ne s'est pas développée au point de donner suite aux projets qu'ils élaboraient ensemble. On a observé que les participants n'y donnaient pas suite lors de leur visite suivante et que dans de nombreux cas, ils ne s'installaient pas au même poste. Par exemple, Olivier et Ghislain, après avoir coopéré à l'activité Sound Edit, ont changé de poste afin d'élaborer un projet de photo-roman. Lors de leur visite suivante, chacun s'est orienté séparément vers une autre activité. Par contre, on a observé une coopération particulière entre deux participants par l'intermédiaire d'un projet. Nicolas avait travaillé durant plusieurs semaines à l'élaboration d'un projet de jeu (Super Laby), développé sur Logo

Writer. De nature plutôt autonome et indépendante, il avait rarement collaboré avec d'autres participants. Mais lorsqu'il eut achevé son jeu, il ne désirait qu'une chose, l'expérimenter auprès de ses pairs. Doris avait manifesté son intérêt pour ce jeu, il venait observer Nicolas durant son travail. Il fut donc le premier utilisateur du jeu Super Laby. Nicolas lui a d'abord expliqué le but, le fonctionnement et les principes de base de ce jeu. Puis, il l'a guidé tout au long de l'expérimentation, manifestant beaucoup de satisfaction et d'enthousiasme suite à cette réalisation.

Un autre type de manifestation a été observé, celui-ci relatif aux réactions conflictuelles entre les participants. Ces derniers exprimaient à l'occasion leur rejet ou leur opposition vis-à-vis certains pairs, plus particulièrement face aux nouveaux membres du groupe et aux membres considérés comme marginaux. C'était le cas de Doris dont l'allure négligée et les comportements, dérangeaient ses pairs, notamment lorsqu'il les narguait jusqu'à provoquer leur colère. Ces conflits s'exprimaient verbalement par des commentaires désobligeants ou encore par certaines attitudes telles que l'évitement d'une promiscuité et de contact visuel.

Par contre, au cours des entrevues individuelles effectuées auprès des participants, certains ont prétendu qu'il y avait moins d'altercations entre eux au cours de leurs visites à la Vitrine 2001 qu'au Carrefour. Cela s'expliquait entre autres par la possibilité qu'ils avaient de travailler seuls, ce qui réduisait le nombre de contacts entre eux, et par le fait qu'ils étaient occupés à faire une activité qu'ils avaient librement choisie et dans laquelle ils s'engageaient, ce qui avait comme résultat qu'ils se souciaient moins des autres.

En résumé, la vie en groupe au Carrefour exigeant de satisfaire d'abord les besoins du groupe avant les besoins individuels, les participants au projet ont profité de l'occasion offerte à la Vitrine de travailler seuls. Ils ont choisi librement leurs activités tout en ne tenant pas à négocier ces choix avec d'autres. Par contre, à l'occasion, certains participants se sont regroupés en dyades et leurs échanges ont porté principalement sur le fonctionnement et le contenu des activités.

6.2.2 Interactions entre les jeunes et les animateurs

Au début du projet, la période de démarrage a permis à l'animateur d'identifier les besoins spécifiques de cette clientèle particulière afin d'adapter son style d'animation. Pour les participants, cette période leur a permis de s'acclimater à l'environnement et aux animateurs. Les mauvaises expériences avec les adultes ont rendu méfiants certains jeunes envers les animateurs. Pour eux, la période d'acclimatation a été un peu plus longue.

Le style d'animation est devenu un facteur important, car les attitudes des animateurs ont pu favoriser ou réduire les échanges entre les participants. Au cours du projet Boscoville, le style d'animation privilégié s'apparentait fortement au style coopératif fonctionnel (Anzieu et Martin, 1982). Les animateurs proposaient des procédures de fonctionnement aux participants, par exemple les étapes à suivre afin de réaliser un projet de vidéo. Ils les amenaient aussi à réfléchir à leurs démarches et leur laissaient libre choix quant aux activités et à la façon dont ils les exploitaient. Par exemple, un participant pouvait choisir la même activité à chacune de ses visites, tel Doris qui a utilisé le logiciel de simulation de pêche en haute mer, durant plusieurs semaines. On les laissa donc travailler à leur rythme et selon leur goût et on n'influença pas le contenu de leurs activités. Par exemple, avec le logiciel Mac Vision, l'animateur a laissé Jacques digitaliser de nombreuses photos sans contrainte de quantité et de variété de poses. Cette liberté lui a permis d'exprimer plus facilement ses affects alors qu'habituellement, il éprouvait beaucoup de difficultés.

Les échanges des animateurs avec les participants avaient comme objectifs principaux de les renseigner, les stimuler, les encourager et les soutenir dans leur processus d'apprentissage. Souvent, l'hétérogénéité du groupe faisait en sorte qu'avec certains participants les échanges concernaient davantage l'une ou l'autre de ces fonctions, les animateurs tentant de s'ajuster aux différences des types et des niveaux de difficultés des participants. Par exemple, Nicolas, ingénieux et autonome, ne sollicitait les animateurs que pour obtenir des informations relatives à des fonctions spécifiques de certains logiciels. Parfois, il leur demandait même de ne pas trop élaborer, car il désirait se débrouiller seul. Donc, auprès de lui, la fonction de l'animateur consistait davantage à le renseigner et à l'encourager dans sa démarche.

Au cours de leurs visites, certains participants ont déclaré que leurs relations avec les animateurs n'étaient pas du même type que celles qu'ils entretenaient avec les intervenants qu'ils avaient connus jusque là. Les animateurs à la Vitrine leur paraissaient plus ouverts et moins restrictifs: «On fait ce qu'on veut...ils [les animateurs] nous laissent la paix». Le statut de co-chercheurs donné aux participants leur donnait l'occasion de collaborer avec les animateurs. Parfois, ils participaient ensemble à une activité ou encore ils exploraient ensemble de nouveaux logiciels. C'était souvent une occasion pour les jeunes d'inverser les rôles habituels (maître-élève) et de pouvoir apprendre quelque chose aux animateurs. Par contre, à quelques rares occasions, certains participants n'appréciaient pas que les animateurs ne fournissent pas de réponses immédiates à leurs demandes. Pour eux, l'animateur devait tout connaître: par exemple, Charles a manifesté un jour une certaine contrariété lorsque l'animateur principal lui signifia qu'il ne pouvait le renseigner davantage. Charles quitta le poste qu'il occupait et changea d'activité. Cependant la semaine suivante, Charles apporta sa propre disquette sur laquelle il avait résolu son problème.

En résumé, les relations et les échanges entre les animateurs et les participants se sont établis dans un climat d'ouverture. À l'écoute des besoins spécifiques de chacun, les animateurs se sont adapté aux demandes des participants qui appréciaient cette disponibilité. Cela a permis à certains d'entre eux de vivre une relation tout à fait différente de celles qu'ils avaient connues jusque là avec des intervenants et de connaître un modèle différent de relations avec les adultes.

6.2.3 Les interactions entre les jeunes et les psycho-éducateurs

Les relations entre les psycho-éducateurs et les jeunes s'établissaient habituellement dans un contexte institutionnel, celui du Carrefour. Elles s'organisaient en fonction des principes et des règles en vigueur et les interventions auprès des jeunes étaient structurées et conditionnées par un plan d'intervention élaboré selon la problématique identifiée pour chaque adolescent.

La participation des psycho-éducateurs et des jeunes au projet de la Vitrine 2001 leur a d'abord permis d'être en inter-relation dans un environnement différent, ce qui laissait place à la possibilité de modifier certains comportements ou attitudes.

- Le type d'intervention des psycho-éducateurs auprès des jeunes

Le type d'intervention des psycho-éducateurs auprès des participants était différent lorsque le groupe se trouvait à la Vitrine 2001, notamment parce que cela permettait aux psycho-éducateurs d'animer une activité moins structurée que le sont les périodes pédagogiques du Carrefour. Selon les informations recueillies auprès des jeunes, ils étaient plus permissifs envers ces derniers durant l'activité à la Vitrine 2001. À la supervision directe couramment utilisée au Carrefour, se substituait une supervision beaucoup plus souple. Leurs interventions tendaient à s'ajuster au climat du groupe et aux besoins spécifiques des jeunes. Le psycho-éducateur principal a affirmé que son expérience à la Vitrine 2001 lui avait permis entre autres de constater qu'il ne devait pas précéder la demande du jeune.

Pour leur part, les participants ont émis des commentaires tels que: «...ils [les psycho-éducateurs] nous laissent tranquilles...», «ils nous avertissent moins de ne pas faire ceci ou cela...»

Les psycho-éducateurs n'intervenaient de façon directe que lorsqu'il y avait un conflit entre les participants (querelles, commentaires désobligeants) et cela, sans perturber le déroulement général des activités.

- Le contenu de leurs échanges

Au Carrefour, les échanges entre les psycho-éducateurs et les jeunes concernaient davantage les objectifs que le jeune devait atteindre selon un plan d'intervention particulier. Alors que dans le cadre du projet, aucun objectif particulier n'était fixé puisqu'il s'agissait davantage d'explorer un environnement informatisé. Le contenu des échanges s'en trouvait modifié et comme le mentionnait un jeune: «...ici [à la Vitrine 2001], on se parle d'autres choses que des problèmes personnels».

Le contenu des échanges concernait davantage la suggestion, le support, l'aide et la compréhension de leur apprentissage. Par exemple, dans le cas de Jacques qui nécessitait souvent la présence d'un adulte afin de diminuer ses angoisses, les psycho-éducateurs participaient à ses activités et tentaient de le soutenir dans son processus d'apprentissage.

- Modification de leurs perceptions mutuelles

Parmi les jeunes, plusieurs avaient vécu de nombreux placements en famille d'accueil ou en centres d'accueil avant d'être admis au Carrefour. Ils avaient donc connu plusieurs expériences avec des intervenants de tout genre, dont certaines étaient négatives. Ces expériences conditionnaient leurs perceptions face aux psycho-éducateurs, voire face aux adultes en général.

De même, pour les psycho-éducateurs, leur formation et leurs rôles à l'intérieur de l'institution influençaient leurs perceptions de la clientèle auprès de laquelle ils intervenaient.

L'expérience à la Vitrine 2001 a permis tant aux participants qu'aux psycho-éducateurs de vérifier et parfois de modifier certaines de leurs perceptions. Par exemple, les psycho-éducateurs ont constaté que les jeunes pouvaient se débrouiller seuls, sans supervision directe. Ils ont admis aussi qu'aucun méfait n'avait été commis, à l'encontre de ce qu'ils appréhendaient. Avant l'expérience à la Vitrine 2001, ils croyaient que les jeunes qui ne s'impliquaient pas beaucoup dans les activités proposées au Carrefour poursuivraient dans le même sens à la Vitrine 2001. Ils furent étonnés de constater que certains d'entre eux, au contraire, ont démontré un engagement dans certaines activités en les choisissant à plusieurs reprises et en manifestant beaucoup d'intérêt.

Les participants, eux aussi, ont eu l'occasion de modifier certaines de leurs perceptions concernant les psycho-éducateurs. Entre autres, ils ont constaté que ces derniers n'en connaissaient pas plus qu'eux sur le matériel disponible à la Vitrine 2001, ce qui créait chez certains participants un sentiment d'égalité avec les psycho-éducateurs, sentiment qu'ils n'avaient pas

souvent l'occasion de ressentir. Ainsi les participants avaient l'occasion d'expliquer le fonctionnement de certains logiciels aux psycho-éducateurs. De même lorsqu'un psycho-éducateur venait observer le déroulement d'une activité, le participant l'invitait parfois à collaborer avec lui. Il lui expliquait alors le fonctionnement et les principes généraux relatifs à l'activité et parfois ils exploraient ensemble le matériel. Par exemple, à la suite de l'acquisition d'un poste de haute technologie (voir section 4.3), un psycho-éducateur proposa à un participant qui n'arrivait pas à choisir une activité d'explorer avec lui les possibilités que ce poste offrait. Ce type de collaboration constituait une occasion de percevoir l'autre sous un angle différent.

En résumé, l'environnement et la nature du travail qu'ils effectuaient à la Vitrine 2001, ont contribué à modifier le type d'intervention des psycho-éducateurs auprès des jeunes, ainsi que le contenu de leurs échanges et dans certains cas, de leurs perceptions mutuelles.

6.3 Interactions avec l'ordinateur

Au cours des observations, on a tenté d'identifier les attitudes des participants face à l'utilisation de l'ordinateur, car même si les observations étaient principalement axées sur la dynamique du groupe, des approches individuelles sont ressorties, dont l'approche exploratoire qui illustre une des façons employées par les participants pour utiliser l'ordinateur. On distingue dans cette approche, différents niveaux d'exploration qui se caractérisent par l'engagement du participant.

Dans une approche exploratoire où le participant s'engage, il démontrait par ses comportements un intérêt envers l'activité qu'il utilisait. On observait dans ces cas-là qu'il demeurait plus longtemps au même poste et parfois qu'il choisissait à plusieurs reprises la même activité, ce qui indiquait une certaine persistance dans ce qu'il entreprenait. Certains sollicitaient parfois l'aide des personnes ressources afin de poursuivre leur exploration. D'autres ont poursuivi leur exploration en consultant des ressources disponibles, telles que les manuels d'instruction ou encore en expérimentant les différentes fonctions d'un logiciel, dans certains cas à la découverte des limites de ce dernier. C'est ainsi que suite à l'invitation de l'animateur à poursuivre l'exploration d'un logiciel, un participant a réussi à utiliser Hyper Card en consultant un manuel de référence.

On a également observé des situations où les participants démontraient moins d'engagement dans l'utilisation de l'ordinateur. Cela se traduisait parfois par une exploration superficielle du matériel disponible à la Vitrine 2001: par exemple en changeant fréquemment de poste, en abandonnant l'activité devant une difficulté ou en sollicitant souvent l'aide des personnes-ressources. Certains participants avaient tendance à reproduire souvent de tels comportements, comme dans le cas de Justin qui a choisi sept activités au cours de ses cinq visites à la Vitrine 2001. Chez d'autres participants, cela ne s'est observé qu'à l'occasion; ce fut le cas de Frank qui a manifesté un intérêt marqué pour l'activité Lode Runner, qu'il a choisi à dix reprises, mais qui a choisi aussi à l'occasion d'autres logiciels qu'il abandonnait après une seule expérimentation.

Ces stratégies d'exploration de l'E.P.I. ont donc varié selon les situations et les niveaux de difficultés rencontrés par les participants. Les stratégies paraissaient être influençées parfois par des facteurs intrinsèques comme l'intérêt du participant pour l'activité ou son humeur, mais également par des facteurs extrinsèques comme un événement survenu avant sa visite à la Vitrine 2001 ou le climat général du groupe. Par exemple, un jour, Olivier ayant vécu de la déception lors d'une rencontre avec sa travailleuse sociale au cours de la matinée précédant sa visite à la Vitrine 2001, n'exprimait pas beaucoup d'intérêt envers ce qu'il faisait et sollicitait sans cesse la présence d'une personne ressource. Pourtant en d'autres occasions, on a observé qu'il manifestait beaucoup d'enthousiasme lors de ses visites et qu'il s'engageait dans certaines activités. On a donc constaté qu'un même participant pouvait utiliser des stratégies différentes selon les circonstances, en affichant tout de même dans certains cas une certaine constance.

Dans les situations où le participant était confronté à des difficultés on observait chez certains des tendances marquées soit à se débrouiller seul ou à solliciter l'aide des personnes ressources. Parmi ceux qui préféraient se débrouiller seuls, on observait différentes stratégies; par exemple chercher eux-mêmes des solutions en explorant les différentes fonctions du logiciel et poursuivre leur activité s'ils résolvaient leur difficulté, et dans l'éventualité contraire, quitter le poste sans solliciter l'aide des personnes ressources, puis s'installer parfois à un autre poste, ou encore quitter leur poste sans tenter de

résoudre eux-mêmes leurs difficultés et sans solliciter d'aide comme on l'a observé dans quelques cas. Un des facteurs déterminant le choix d'une stratégie semble être leur intérêt pour l'activité, c'est ainsi qu'un participant qui habituellement préférait se débrouiller seul, pouvait aussi à l'occasion solliciter l'aide de personnes ressources s'il avait un intérêt particulier envers l'activité choisie.

En résumé, on a observé chez les participants différentes approches dans l'utilisation de l'ordinateur qui soustendaient diverses stratégies de fonctionnement. On a aussi relevé qu'un même participant pouvait à l'occasion utiliser une variété de stratégies. Celles-ci semblaient être influençées par des facteurs intrinsèques comme son intérêt pour l'activité choisie et par des facteurs extrinsèques comme une altercation survenue avant sa visite à la Vitrine 2001. Il est intéressant de noter que l'environnement de la Vitrine 2001 a permis à ces différentes approches et stratégies de co-exister.

6.4 L'environnement:

6.4.1 Son objectivité

L'ordinateur ne porte aucun jugement de valeur de quelque nature que ce soit. Il ne procède à aucune discrimination parmi ses utilisateurs. Il était alors possible aux participants d'opter pour l'activité de leur choix, peu importait qu'elle soit ou non à la mesure de leur capacité. Par exemple, un participant pouvait choisir un logiciel de jeu qui était nettement au-dessous de ses capacités réelles, sans aucune restriction. De même, l'ordinateur permettait aux participants de commettre des erreurs sans porter de jugement sur leur performance.

La neutralité de l'ordinateur offre également une liberté quant au contenu des activités. Les participants pouvaient écrire ou dessiner n'importe quoi et l'ordinateur exécutait sans demander de justification. Par exemple, un participant qui vivait des problèmes liés à son identité sexuelle, a féminisé son prénom au cours d'une activité. C'était semble-t-il pour lui une occasion de s'exprimer sans craindre les jugements habituels.

Bien entendu, les jugements des pairs sont toujours possibles, car ceux-ci pouvaient constater les choix ou les contenus des activités les uns des autres. Par contre, l'environnement de la Vitrine 2001, par la disposition de ses postes de travail (voir Annexe E), permet un espace privé de travail à ceux qui le désirent; certains postes étaient moins «à la vue» des autres participants. Cette disposition permet aux différentes valeurs inhérentes à chacun de cohabiter dans un même environnement, et peut-être contribue à diminuer le risque de conflits entre les participants, étant donné qu'ils s'octroient un espace privé.

On a observé qu'un besoin d'un certain espace physique semblait d'ailleurs essentiel à la plupart des participants. Le nombre de postes disponibles était supérieur au nombre de participants, ce qui facilitait la possibilité de travailler seul.

6.4.2 Par rapport au processus d'apprentissage

Lors des séances d'observation, on a tenté de dégager les mécanismes que les jeunes utilisaient et qui leur permettaient de se familiariser et d'expérimenter les possibilités d'un environnement informatisé. On les regroupe selon trois types de processus d'apprentissage qui se distinguent par le degré d'autonomie des participants.

Tout d'abord un processus où périodiquement le participant sollicite l'aide de personnes ressources (les animateurs, les psycho-éducateurs ou l'un de ses pairs). Donc au fur et à mesure de son exploration, le participant n'ayant pas résolu lui-même une difficulté particulière, faisait appel aux personnes-ressources. Cette aide consistait à lui fournir des informations spécifiques sur un contenu précis, et lui permettait de poursuivre son activité. Par exemple un participant qui utilisait le logiciel D-Paint II en découvrant seul ses différentes fonctions (palette de couleurs, textures...). Il demandait de façon sporadique des informations spécifiques aux personnes ressources afin de réaliser un projet de dessin. On a observé que plusieurs participants utilisaient fréquemment ce processus dans leur apprentissage. On pourrait peut-être croire que cette façon de procéder procurait une satisfaction immédiate à leurs demandes et motivait certains participants à poursuivre leur activité en évitant certaines frustrations.

On a noté, parmi ceux qui sollicitaient périodiquement l'aide des animateurs, que certains avaient une idée précise du résultat final qu'ils souhaitaient obtenir, tandis que d'autres contruisaient leur travail au fur et à mesure du déroulement de l'activité et des informations fournies par les personnes-ressources.

Chez d'autres participants, on observait plutôt un processus qui nécessitait la présence quasi-permanente d'une personne ressource auprès d'eux. Dans ces cas précis, la demande émanait soit directement du participant, soit de la personne ressource qui alors proposait au participant de travailler ensemble. Cette deuxième éventualité s'appliquait généralement aux participants présentant des difficultés particulières. C'était le cas de Jacques qui vivait des périodes d'angoisse plus ou moins intense selon son état. Les psycho-éducateurs ou les animateurs assuraient donc auprès de lui une présence plus soutenue qu'auprès des autres participants. Cependant, très peu de participants fonctionnaient selon ce processus d'apprentissage.

Enfin, le troisième processus d'apprentissage est caractérisé par l'autonomie et la capacité du participant à déterminer lui-même la procédure qu'il entend suivre et à l'exécuter en fonction de celle-ci. Par exemple, Nicolas a décidé de travailler seul et a élaboré un plan lui permettant d'atteindre son but. Il a conçu, élaboré et exécuté un programme de jeu de labyrinthe (Super Laby) avec le logiciel de Logo Writer, dont il a offert une copie à APO QUEBEC.

On a noté par contre que ceux qui semblaient à l'aise avec ce processus d'apprentissage ne s'étaient pas tous fixés au départ un but précis à atteindre comme Nicolas. Certains élaboraient au fur et à mesure leurs actions selon le déroulement de l'activité.

D'autres observations révèlent des changements de fonctionnement chez certains participants. Ces observations concernent plus particulièrement deux participants qui ont fréquenté le projet durant plusieurs mois. Abordons tout d'abord le cas de Doris, qui au cours de plusieurs visites consécutives s'est installé au même poste et a toujours choisi la même activité, un jeu de simulation de pêche en haute mer. Il s'y installait dès son arrivée à la Vitrine 2001 et ne se levait qu'au moment du départ. Il sollicitait à quelques rares

occasions l'attention des animateurs ou des psycho-éducateurs afin de les informer de ses performances. Il ne parlait jamais aux autres participants durant son activité et ne semblait pas observer les autres autour de lui.

Puis, au cours d'une visite, l'un de ses pairs lui demanda de lui céder la place quelques instants pour qu'il puisse essayer ce jeu. Doris accepta sans beaucoup d'enthousiasme et se mit en colère lorsqu'il constata que ce dernier ne voulait plus quitter le poste de travail. Cet événement peut paraître anodin, mais il força en quelque sorte Doris à s'installer ailleurs dans l'environnement et à observer les activités se déroulant à d'autres postes. Le jeu de Lode Runner capta son attention, si bien qu'il quittait souvent son poste pour observer un autre participant l'utiliser au cours des visites suivantes. Finalement, il s'installa à ses côtés pour se familiariser avec ce jeu. Suite à cet épisode, Doris a continué de se déplacer dans l'environnement et il s'est installé parfois à des postes différents pour explorer de nouvelles activités. On a aussi observé qu'il s'installait plus facilement à côté d'autres participants pour observer de plus près le déroulement de l'activité. Cet exemple illustre un mécanisme naturel de changement dans l'environnement en ce sens qu'aucune personne ressource ne l'a provoqué. C'est l'intérêt pour l'activité de la part d'un autre participant qui initia ce changement et permit à Doris de connaître un autre type de relation avec l'environnement.

On a observé une autre situation de changement au niveau du fonctionnement chez un autre participant, Jacques. Il éprouvait beaucoup de difficultés à s'adapter aux individus et aux lieux inconnus. Cette situation créait chez lui des crises d'angoisse dont l'intensité le forçait parfois à quitter les lieux. Tel fut le cas lors de ses premières visites à la Vitrine en 1987-88. Son état nécessitait la présence continuelle d'un psycho-éducateur ou d'un animateur. Au cours des dernières semaines du projet en 1988-89, il arrivait à travailler seul durant de courtes périodes à des réalisations avec MacVision et MacPaint. Il exprimait aussi davantage ses malaises inhérents aux crises d'angoisse, et ce avant que son état ne nécessite son retrait de l'activité.

En résumé, on a identifié que les participants utilisaient différents processus d'apprentissage et que l'environnement de la Vitrine 2001 pouvait les soutenir peu importe leurs spécificités. On a observé également des changements au niveau du fonctionnement de certains participants au cours de leur expérience à la Vitrine.

6.4.3 Transfert de contrôle vers les jeunes

On a observé que le transfert de contrôle vers les jeunes s'effectuait par rapport à trois éléments distincts qui fournissaient aux participants des occasions d'acquérir une certaine maitrise, entre autres par le contrôle de leur engagement au cours de leurs visites à la Vitrine 2001, puis par rapport au changement de rôle qui permet le transfert de contrôle d'un participant à d'autres individus, c'est-à-dire ses pairs et les personnes-ressources, et finalement par l'appropriation de l'ordinateur par le contrôle d'une activité.

1) Le contrôle de leur engagement:

On a déjà souligné la liberté qui était laissée aux participants quant aux choix des activités ainsi que des individus avec lesquels ils désiraient collaborer (Voir section 4.2). On s'intéresse maintenant à l'une des conséquences de cette liberté, c'est-à-dire la possibilité pour les participants de contrôler leur engagement pendant la durée de leur visite à la Vitrine 2001. Cet engagement s'exprimait par la prise de contrôle des participants de trois paramètres distincts: premièrement le but qu'ils désiraient poursuivre en choisissant parmi la gamme d'activités disponibles à la Vitrine 2001; deuxièmement, les moyens qu'ils utilisaient pour parvenir à leur but ainsi que le rythme auquel ils cheminaient; et troisièmement, la durée de leur engagement dans l'activité choisie: ils pouvaient consacrer toute une période à une seule activité ou encore en changer après quelques minutes.

Personne n'intervenait pour leur dire comment occuper leur période d'activité. C'était les participants qui déterminaient l'orientation de leur visite à la Vitrine 2001. Cette opportunité ne leur étant pas souvent offerte dans le cadre de leur vie quotidienne en milieu institutionnel, ils en ont profité et ne sont jamais

demeurés inactifs. Lorsqu'ils terminaient ou quittaient une activité, ils en cherchaient souvent une autre afin de s'occuper avant leur départ. On a noté, à plusieurs reprises, que ceux qui avaient terminé leur activité quelques minutes avant le départ n'entreprenaient pas de travaux élaborés, mais optaient davantage, dans la plupart des cas, pour les logiciels de jeux qu'ils connaissaient déjà.

2) Le changement de rôle:

Le modèle d'apprentissage que les participants connaissaient s'apparentait fortement au modèle maître-élève, où la transmission d'informations s'effectue davantage du maître à l'élève que de l'élève au maître. L'expérience des jeunes à la Vitrine 2001 leur a fourni l'occasion de connaître un autre modèle caractérisé par l'inversion des rôles habituels, le participant pouvant devenir une personne ressource pour ses pairs, les psycho-éducateurs et les animateurs.

Tout d'abord, entre les pairs, on a observé plusieurs situations au cours desquelles ils se transmettaient des informations relatives aux activités expérimentées. Par exemple, Henri, après avoir utilisé le logiciel Print Master pendant plusieurs semaines, proposa ses services pour superviser l'apprentissage de ses pairs lorsqu'il constatait que ces derniers démontraient de l'intérêt pour cette activité. Cependant, la situation la plus courante de transfert entre les pairs s'observait lorsqu'un participant sollicitait l'aide d'un de ses pairs pour obtenir des informations spécifiques. Il reconnaissait donc l'expertise developpée par certains d'entre eux et il semblait les utiliser de plus en plus souvent plutôt que de demander aux animateurs. On a d'ailleurs observé, dans certaines situations, que des participants qui éprouvaient des difficultés à établir des relations avec les adultes avaient plutôt recours aux ressources de leurs pairs. Par exemple, ce fut le cas de Firmin qui a demandé l'aide d'Henri, occupé à ce moment-là à un autre poste, afin d'obtenir des informations sur le logiciel Deluxe Paint II.

Les psycho-éducateurs et les animateurs reconnaissaient et valorisaient aussi l'expertise que développaient les participants durant leur apprentissage. Cette attitude contribuait à les valoriser et à les stimuler à jouer ce rôle d'experts. Par exemple l'animateur principal s'est intéressé au logiciel Logowriter que Nicolas utilisait, et demanda à ce dernier de lui en expliquer le fonctionnement. L'intérêt manifesté par l'animateur a stimulé le participant à élaborer davantage et lui a conféré un rôle d'expert face à l'animateur qui ne connaissait pas ce logiciel. On a observé, à plusieurs occasions, que des participants initiaient les psycho-éducateurs au fonctionnement d'une activité avec laquelle ils s'étaient familiarisés. La demande venait parfois du psycho-éducateur, parfois du participant qui invitait ce dernier à se joindre à lui pour une activité particulière. Par exemple, lorsqu'un nouveau psycho-éducateur se joignit au groupe et manifesta une certaine curiosité pour le logiciel Mac a Mug, il demanda au participant de lui en expliquer le fonctionnement.

En résumé, on a constaté qu'un réseau s'amorcait entre les pairs sans toutefois s'élaborer au point de suppléer complètement à l'intervention des animateurs.

3) Appropriation de l'ordinateur

L'appropriation de l'ordinateur s'effectuait soit par la prise de contrôle d'une activité par le participant soit par le transfert qu'il opérait du processus de fonctionnement d'un ordinateur qu'il avait expérimenté, à un autre.

L'appropriation de l'ordinateur par le contrôle d'une activité était possible car plusieurs activités ouvertes figuraient parmi la gamme d'activités disponibles à la Vitrine 2001; les participants pouvaient intervenir en créant ou modifiant le contenu de ces activités. Par exemple, le logiciel Lode Runner offrait la possibilité aux participants de créer leur propre «tableau de jeu» et de s'accaparer le contrôle de l'action.

Dans différentes situations, les participants se sont prévalu de cette possibilité et ont pris le contrôle plutôt que de subir l'activité. Nicolas, par exemple, décida de créer son propre jeu de labyrinthe en utilisant le logiciel Logowriter

et, pour que le résultat soit conforme à ses attentes, il a contrôlé chaque étape de l'élaboration de son jeu. Il s'est approprié l'ordinateur par le contrôle de son activité.

Un autre type d'appropriation de l'ordinateur a été observé, celui-là par le transfert de processus de fonctionnement d'un ordinateur à un autre. L'environnement multi-machine et multi-logiciel permettait aux participants d'appliquer, à des situations différentes, les connaissances acquises lors de l'expérimentation des appareils disponibles. On a constaté entre autres vers la fin du projet en juin 1989, que plusieurs participants pouvaient explorer de nouveaux postes et de nouvelles activités sans aucune intervention de la part des personnes ressources. Les participants sélectionnaient le menu et appliquaient et/ou adaptaient les procédures qu'ils avaient utilisées aux autres postes.

Les observations montrent que toutes ces possibilités de transfert de contrôle pour lesquelles l'environnement était conçu ont été exploitées par de nombreux participants, et ce, malgré leurs types et leur niveau de difficultés.

4) Utilisation par les participants de leurs productions

La gamme d'activités disponibles à la Vitrine 2001 permettait aux participants d'effectuer une variété de productions dont plusieurs ont été exploitées par eux. Et parmi les nombreuses productions réalisées, différents usages leur ont été attribués par les participants. Dans certains cas, elles servaient à des fins personnelles, par exemple, à décorer leur chambre au Carrefour. Dans d'autres cas, elles servaient à des fins de communication et de partage avec les autres; ce fut le cas des cartes d'invitation produites par un participant avec le logiciel Print Master, qui ont été utilisées pour inviter les parents à une journée "porte ouverte" au Carrefour de Boscoville. Dans d'autres cas, ils offraient leurs productions en cadeau à l'occasion de Noël aux membres de leur famille ou aux intervenants du milieu comme dans le cas de Jacques qui offrit l'un de ses dessins à sa travailleuse sociale.

D'autres types de production comme des textes écrits au traitement de texte ont connu aussi divers usages, par exemple le texte créé par Marc décrivant son expérience à la Vitrine 2001 fut utilisé auprès des visiteurs au Carrefour afin d'illustrer l'un des types d'activités offertes aux résidants. De même les nombreux poèmes créés par Louis ont été distribués aux membres de sa famille et plus particulièrement à son père. Il a affirmé lors d'une entrevue structurée que l'exploration du logiciel MacTexte l'avait motivé à écrire ses poèmes, car il éliminait les nombreux brouillons à recopier et il pouvait changer à volonté les caractères d'imprimerie.

Toutes ces utilisations résultaient de l'initiative personnelle des participants, car il n'existait aucune consigne particulière quant à l'utilisation des productions réalisées à la Vitrine 2001. Et le fait qu'ils utilisaient leurs productions à l'extérieur de la Vitrine 2001 et, dans certains cas, qu'ils les partageaient avec d'autres démontre qu'ils y attribuaient une certaine valeur. Ce sont donc eux-mêmes qui se sont approprié cette source de valorisation.

7 Conclusion

Plusieurs constatations ressortent suite aux deux années d'observation dans ce projet dont l'objectif principal était de dégager comment des adolescents ayant des troubles graves de personnalité (T.G.P) évoluaient dans un environnement pédagogique informatisé (EPI). Elles concernent plus particulièrement les aspects pédagogiques et les aspects psycho-sociaux.

Tout d'abord au niveau pédagogique, la Vitrine 2001 offrait un choix varié de machines et d'activités aux participants. On a constaté que cette variété de choix de machines et d'activités a été exploité par ces adolescents aux types de personnalités très différentes. Chacun a pu y trouver satisfaction, ce qui est rarement le cas lorsque les choix de machines et d'activités sont restreints. De même, l'accès à des activités ouvertes a permis l'exploitation de leur potentiel intellectuel, et mis à profit leur créativité, par exemple dans la création d'un logiciel de jeu. De plus, l'approche privilégiée à la Vitrine 2001 a permis aux participants de choisir les activités selon leurs goûts et leurs intérêts. Et il s'est avéré que l'intérêt envers les activités qu'ils choisissaient eux-mêmes était un facteur déterminant qui favorisait leur engagement dans celles-ci.

Sur le plan pédagogique, les principes pédagogiques de base de la Vitrine 2001 se sont révélés bien adaptés à cette clientèle particulière.

D'autres constatations importantes ont été faites concernant cette fois les aspects psycho-sociaux. Tout d'abord, ces adolescents présentant des troubles graves de personnalité pouvaient fonctionner dans cet environnement particulier qui leur permettait même de fonctionner d'une façon différente de celle avec laquelle ils étaient familiers. La Vitrine 2001 offrait au groupe d'adolescents du Carrefour l'occasion de fonctionner dans un environnement dans lequel l'emphase était mise sur la prise en charge personnelle de leurs actions par de multiples moyens.

Cette prise en charge a permis, entre autres choses, un changement du rôle traditionnel "maître-élève", car les participants ont eu l'occasion d'agir eux-mêmes comme experts auprès de leurs pairs, auprès des animateurs et auprès des psycho-éducateurs. Cette utilisation de leurs ressources auprès des autres a fourni une source de valorisation à ces jeunes dont plusieurs ont très peu d'estime de soi.

Cette occasion leur a donc permis de vivre d'autres types de relations avec les adultes et avec leurs pairs. Le contenu de leurs échanges était différent de ce dont ils discutaient habituellement et la préoccupation majeure n'était plus centrée sur leurs problèmes, mais davantage sur l'établissement d'une collaboration mutuelle. Entre les pairs, ces échanges d'informations ont permis de développer un modèle d'interactions différent de celui qu'ils connaissaient. Plusieurs reconnaissaient et utilisaient les ressources de leurs pairs.

Ces échanges ont également contribué, dans certains cas, à modifier les perceptions des jeunes face aux adultes en vivant des expériences plus stimulantes et davantage valorisantes avec les psycho-éducateurs et les animateurs. De même, certaines perceptions des psycho-éducateurs envers les jeunes ont été modifiées, entre autres parce que les psycho-éducateurs ont eu l'occasion de voir les jeunes fonctionner différemment; ils ont constaté qu'ils pouvaient se débrouiller seuls, sans supervision directe.

En résumé, l'environnement pédagogique informatisé de la Vitrine 2001 a bien répondu aux besoins spécifiques de ces adolescents présentant des troubles graves de personnalité. Tout d'abord au niveau pédagogique en leur offrant une variété d'appareils et d'activités, en leur permettant de s'orienter selon leurs intérêts et de travailler à leur rythme. De cette manière, l'individualité de chacun est respecté en même temps que tous ont pu y trouver une source de satisfaction, essentielle à la poursuite de leur apprentissage. Puis au niveau psycho-social , l'EPI de la Vitrine 2001 leur a fourni une occasion de prendre en charge leurs actions et de vivre des rapports interpersonnels différents de ceux auxquels ils étaient habitués et dans certains cas, beaucoup plus valorisants pour eux.

8 Recommandations

Les résultats, obtenus après deux années d'observation dans un EPI, démontrent que l'ordinateur peut répondre aux besoins particuliers d'adolescents présentant des troubles graves de personnalité. On recommande donc l'utilisation de l'ordinateur comme outil complémentaire dans l'intervention auprès de ces jeunes. Cependant, certains principes doivent êtres privilégiés dans le but de maximiser les effets bénifiques de l'application pédagogique des ordinateurs auprès de cette clientèle.

Attendu que les jeunes ont majoritairement profité de la possibilité de travailler seuls, on recommande que cette disposition demeure car elle leur permettra un libre choix entre le travail individuel et le travail en équipe.

Attendu que l'établissement d'un espace privé semble important pour la plupart des jeunes, on recommande de tenir compte de l'espace physique dans la disposition des appareils en aménageant des îlots de travail permettant de travailler seul ou avec d'autres selon les préférences des jeunes.

Attendu que l'intérêt des jeunes envers les activités est déterminant dans leur degré d'engagement, on recommande de leur accorder la liberté de choix selon leurs goûts et leurs intérêts, quant au type d'activité.

Attendu que cette notion de liberté n'est pertinente qu'en présence d'un choix réel d'activités, on recommande de mettre à leur disposition une gamme d'activités variées par leurs contenus et par les approches utilisées.

Attendu que les jeunes ont exploité les activités permettant de réaliser différents types de productions et que dans bien des cas, l'utilisation qu'ils ont faite de ces dernières s'est révélée être une source de valorisation importante, on recommande de leur procurer un accès à des équipements, tels que des imprimantes, ce qui leur permettrait de produire des résultats concrets de leurs travaux.

Attendu que tous les types de productions ont été exploitées par les jeunes, on recommande de leur offrir la possibilité de réaliser différents types de productions, par exemple des dessins, des photos, des vidéos, etc.

Attendu que les stratégies d'animation utilisées à la Vitrine 2001 leur ont permis de prendre en charge certaines de leurs actions, on recommande que dans l'utilisation de l'ordinateur comme outil d'intervention auprès de ces jeunes, ces stratégies d'animation demeurent une préoccupation majeure pour les intervenants. Ces jeunes pourraient alors développer des habiletés qui favoriseraient leur réhabilitation à la vie personnelle et sociale lorsqu'ils quitteront le Carrefour ou tout autre centre d'accueil. Parmi les stratégies d'animation privilégiées, le fait que les animateurs ne connaissaient pas toujours le matériel offert aux jeunes a contribué à créer chez ces derniers un sentiment d'égalité avec les personnes ressources. On recommande donc d'utiliser cette stratégie lors d'une éventuelle intervention auprès de ces jeunes et de reconnaître l'expertise qu'ils développeront avec le matériel fourni. Cette reconnaissance de leur potentiel en tant que personne ressource demeure une source importante de valorisation.

Annexe A

Brèves histoires de cas

Exemples de problématiques présentes au sein du groupe des participants au projet.

Les participants au projet formaient un groupe particulièrement hétérogène par la variété des types et niveaux de difficultés qui les caractérisaient. Voici quelques exemples illustrant cette réalité.

Tout d'abord, le cas de Christophe[6] âgé de 14 ans. Les problèmes relationnels avec son père débutent dès son enfance, surtout à cause de l'acoolisme de ce dernier. Durant des années, ils partagent la même résidence sans se parler. Un véritable silence s'installe entre eux. Christophe évitait tout contact avec son père, il quittait la maison aussitôt que celui-ci arrivait.

Il est très méfiant envers les adultes et il ne fait confiance à personne. En groupe, il rivalise avec ses pairs et fait preuve d'une grande intolérance envers eux. Sur le plan scolaire, il éprouve beaucoup de difficultés, il se décourage rapidement. Il est en Secondaire I. Il a peu d'estime de soi. Christophe a besoin d'être supporté et encouragé dans ce qu'il entreprend, sinon il abandonne rapidement.

Quant à Firmin, âgé de 16 ans, il présente les caractéristiques d'une personnalité narcissique. Ses besoins sont plus importants que ceux des autres, il ne désire aucunement créer des liens avec les autres. En groupe, il refuse systématiquement l'aide de ses pairs et des psycho-éducateurs. Il est très difficile d'établir une relation avec lui. Il nie les déficits affectifs qu'il subit depuis son enfance, plus particulièrement dans sa relation avec sa mère. L'alcoolisme de celle-ci a profondément angoissé Firmin. Sur le plan scolaire il éprouve beaucoup de difficultés. Malgré son âge, il est en Secondaire I. Par contre, il ne présente aucun déficit intellectuel, car selon ses évaluations antérieures, il est doué d'une intelligence supérieure.

---

6 Les prénoms utilisés sont fictifs afin de conserver l'anonymat des participants.

Voyons maintenant le cas de Doris. Il est âgé de 13 ans. Il a fréquenté durant son enfance les services de psychiatrie infantile. À cette époque, il a vécu une période autistique (autisme à carapace). Il éprouve encore des difficultés à établir des relations avec les autres. Il manifeste alors des comportements enfantins (blague, ricanement...) provoquant parfois la colère de ses pairs qui le mettent alors à l'écart.

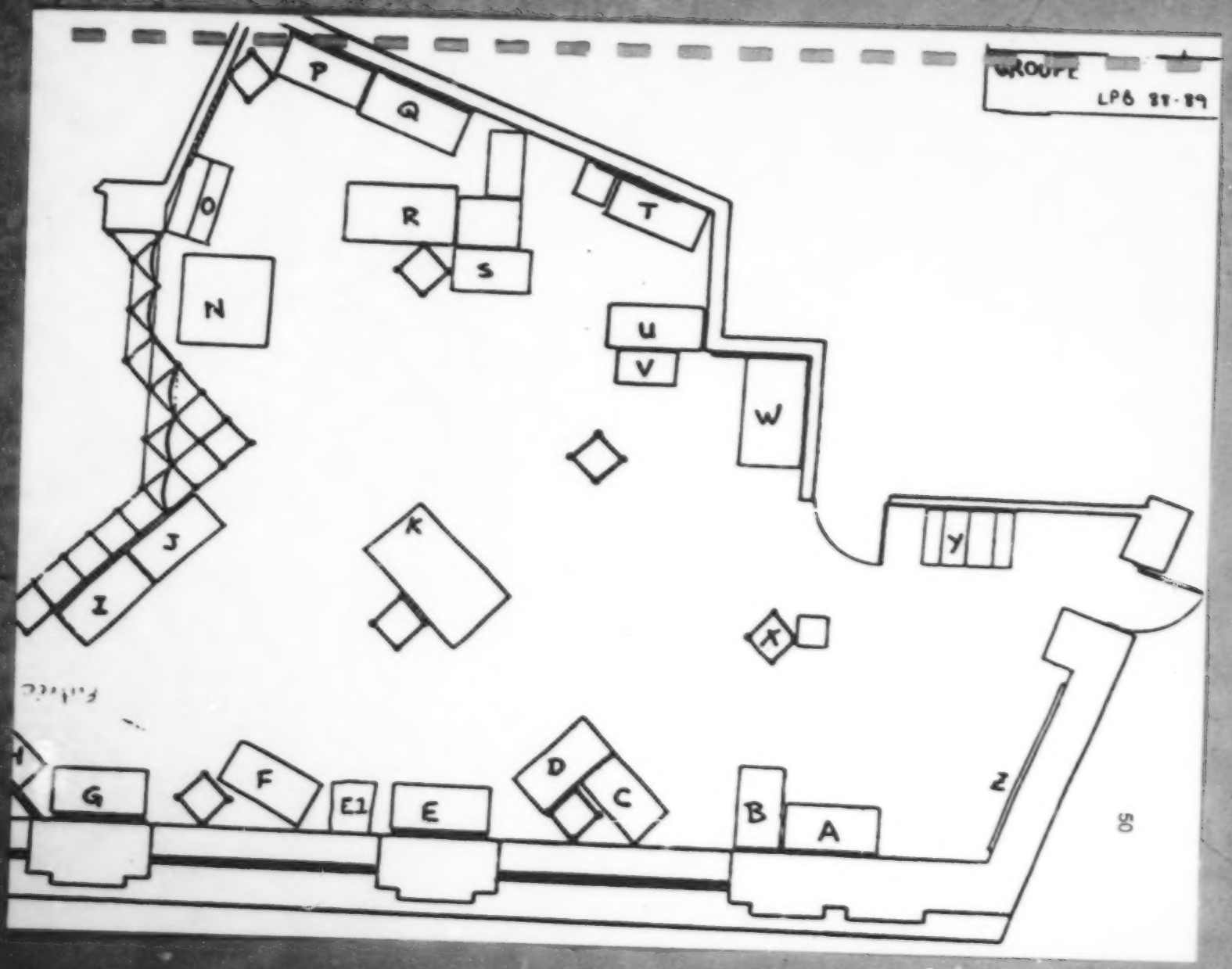
Le refoulement de ses affects se traduit physiquement par des difficultés motrices, gestuelles parfois exagérées. Par contre, sur le plan cognitif, il ne présente pas de retard particulier. Il s'applique actuellement à réussir son Secondaire I et il lui est arrivé de rafler souvent les prix d'excellence distribués aux résidants de l'ensemble des quartiers de Boscoville.

Pour terminer cette brève description de cas, on a retenu le cas d'Olivier âgé de 14 ans. Il n'a vécu que quelques années avec sa mère (4-5 ans) au cours desquelles celle-ci niait l'identité sexuelle de son fils. Elle l'habillait en fille et se comportait avec lui comme s'il avait été une fillette. Puis des membres de sa parenté le recueillirent et il commença, peu de temps après, la "ronde" des familles d'accueil. Aujourd'hui, Olivier vit de graves conflits intérieurs reliés à la recherche de son identité. Un sexologue l'accompagne dans cette démarche. Il éprouve aussi des difficultés à exprimer ses affects (agressivité, peine, etc.), ce qui se traduit souvent par des attitudes hystériques. Ses comportements et ses attitudes dites "féminines" provoquent le rejet et l'agressivité de ses pairs. Sur le plan scolaire, il poursuit un programme de deuxième secondaire sans difficultés majeures.

Ces cas ne représentent qu'un bref résumé de certaines problématiques, le but étant de démontrer la variété des types et des niveaux de difficultés vécus par les participants au Projet de Boscoville.

Annexe B

Plan de l'environnement


GROUPE
LPB 88-89
P
Q
O
R
S
T
N
U
V
W
K
J
I
Y
X
G
F
E1
E
D
C
B
A
Z
50

Annexe C

Liste des postes de travail, marque des appareils
et principaux logiciels disponibles

Vitrine 2001: Boscoville

Liste au 20 octobre 1988

Poste	Marque	Logiciel	Commentaires
A	---	++++	Langageste.
B	AT&T	LogoWriter	Texte, dessin et programmation.
		Tetris	Jeu de visualisation spatiale.
		Banque de logiciels	Exploration (disquettes au poste SA).
C	Apple 11GS	Fantavision	Dessin d'animation.
		Music Construction Set	Composition de musique.
		The Print Shop	Outil de production de cartes et d'affiches.
D	Amiga	D Paint 2	Dessin en couleur.
		Little Computer People	Sensibilisation l'intel. Artif. (anglais).
E	IBM PS2	Tetris	Jeu de visualisation spatiale.
		Le bain de Ernie	Jeu de logique.
		Formes magiques de Ernie	Jeu de formes géométriques.
E1	---	Volumes et revues	Lecture et détente
F	Icon	Coco	Communication en réseau.
		IPaint II	Dessin d'animation.
		Voyage dans l'espace	Jeu de classification.
		Newtown	Jeu de planification urbaine (anglais).
		Banque de logiciels	Exploration (dans menu du serveur).
G	Macintosh+	LodeRunner	Jeu de stratégie plus conception.
		Echecs	Jeu de stratégie.
		Baseball	Jeu de stratégie et d'habileté.
H	LaserWriter	---	Impression en réseau.
I	Comterm	Scarabée	Jeu d'aventures plus création
		Mégatexte	Traitement de texte
		Mimi	Jeu d'observation
		Banque de logiciels	Exploration (disquettes sur les tables).
J	Comterm	++++	(Voir poste I)
K	imagewriterII	++++	
L	jouets	++++	Exploration, recherche d'idées, détente.
M	Table centrale	++++	Production, réflexion.
N	Lego	++++	Conception, d'objets en 3 dimensions.
O	Apple IIGS	LogoWriter+Caméléon	Contrôle de maquettes et de prototypes.
P	Icon	++++	(Voir poste F)
S	Acorn	Auteur	Création d'objets textuels.
		++++	Devinez un texte (lettres cachées).
		Pêle-mêle	Devinez un texte (lignes mêlées).
		Canevas	Lecture d'histoires à branches plus création
T	Icon	++++	(Voir poste F)
U	Macintosh SE	Mac a Mug pro ™	Jeu d'observation et création de personnages
		C-Scan	Capter des images et photos.
		SuperPaint	Dessin

W	Macintosh II	Hypercard	Exploration de l'outil Hypercard
		MacRecorder	Cueillette et manipulation d'objets sonores
		Hypercard	Projet de jeux d'aventures plus création
		++++	Projet Langageste avec HyperCard
Y	Poste vidéo	++++	Information et diffusion
Z	Tableau	++++	Information et diffusion

Vitrine 2001: Boscoville

(Postes situés au sous-sol)

Liste au 20 octobre 1988

Poste	Marque	Logiciel	Commentaires
SA	AT&T	LogoWriter	Texte, dessin et programmation.
		Synthèse vocale	Voix synthétique francophone
		Banque de logiciels	Exploration (disquettes sur les tables).
SB	Icon	Coco	Communication en réseau.
		IPaint II	Dessin d'animation.
		Voyage dans l'espace	Jeu de classification
		Newtown	Jeu de planification urbaine(anglais).
		Banque de logiciels	Exploration (dans menu du serveur).
SC	Icon	++++	(Voir poste SB ou F)
SD	Icon	++++	(Voir poste SB ou F)
SE	Microcom	Légo-Logo	Contrôle de maquettes et prototypes
			Projets de maquettes et prototypes
SF	Microcom	L'usine	Jeu de visualisation spatiale.
		L'usine en 3 Dimensions	Jeu de visualisation spatiale en 3 dimensions.
		Banque de logiciels	Exploration (disquettes sur les tables).
	Héro I	Langage Robot	Voix synthétique anglophone.
			Système moteurs.
			Différents senseurs.
		Langage Machine	Programmation et contrôle.
	Adam	SmartLogo	Programmation de lutins et de démons

© APO QUÉBEC, 1988

Annexe D

Outils de recherche

APO QUÉBEC — BOSCOVILLE

Fiche de Co-Chercheur

Jeudi le 14 janvier

NOM _____

heures : minutes	heures : minutes	Qu'est-ce que j'ai fait?
Poste(s):		
Marque(s):		
Logiciel(s):		
Je travaille avec qui?		
Ce que j'ai aimé le plus c'est...		
Ce que j'ai aimé le moins c'est...		
Ensuite, j'aimerais faire. . .		

VITRINE 2001 — Boscoville

Fiche de Co-Chercheur

NOM _____

Jeudi le 26 janvier

Factuel(s)

Poste(s):	
Activité(s):	
Logiciel(s):	
Marque(s):	

J'ai travaillé avec qui?	

Auto appréciation

Ce que j'ai appris:	
Comment j'ai réussi:	
Jeudi prochain j'aimerais faire:	

© APO QUÉBEC, 1988

VITRINE 2001 — Boscoville

Fiche de Co-Chercheur

NOM _____

Jeudi le 16 mars

Poste(s):	
Activité(s):	
Logiciel(s) ou/et vidéo:	
Marque(s):	
J'ai travaillé avec qui?	
Ce que j'ai appris:	
Comment j'ai réussi?	
Est-ce que je suis content de moi? Pourquoi?	
Jeudi prochain j'aimerais faire:	

Estime de soi

© RPB QUÉBEC, 1988 — Projet Vitrine 2001... 1988/1989

Fiche utilisée jusqu'à la fin du projet

Grille d'observation

Participant(s) / Variables Observables		
Logiciel(s) choisi(s)		
Interaction avec ordinateur		
Interaction avec animateur(s)		
Interaction avec pairs		
Comportement (se promène ...)		
Attitudes face à l'ordinateur (+) (-)		
Divers		

Canevas d'entrevue auprès des adolescents du Carrefour qui participent au projet de la Vitrine 2001.

L'entrevue sera enregistrée afin de conserver le maximum d'informations.

Questions qui serviront de pistes durant l'entrevue:

Niveau affectif

- Te souviens-tu de ta première visite à la Vitrine?
- Qu'est-ce que tu aimes à la Vitrine?
- Y a-t-il quelque chose que tu aimerais changer?
- Comment vois-tu les animateurs?
- Quand tu es au Carrefour, penses-tu à ta prochaine visite à la Vitrine?

Niveau socio-affectif

- Parles-tu de la Vitrine lorsque tu es au Carrefour?

Niveau cognitif

- Est-ce ta première expérience avec les ordinateurs?
- Quel(s) logiciel(s) préfères-tu? Pourquoi?
- Apprends-tu quelque chose avec les ordinateurs? Peux-tu m'en parler?

Annexe E

Témoignage de Michel Pérusse, animateur et Luc Demers, psycho-éducateur à Boscoville, au Congrès de l'ordinateur en éducation à Montréal le 15 novembre 1989.

Michel Pérusse

Alors, mon rôle d'animateur à la Vitrine 2001 a été un rôle passionnant avec ces jeunes, je dois le dire au départ, pendant deux ans. Parce que Luc a mentionné tantôt qu'ils ont fréquenté une demie journée par semaine mais pendant deux ans ils ont fréquenté une demie journée par semaine pis on a pu voir de quelle façon l'environnement pédagogique informatisé qu'est la Vitrine a su s'adapter à leurs besoins.

Dans un premier temps, au début, évidemment on se demandait de quelle façon ils étaient pour s'attaquer à l'environnement et comment celui-ci résisterait, alors ça c'était une inquiétude profonde que nous avions. Cependant, suite à la deuxième visite et je vous cite une situation vécue, un jeune a une réaction très négative lorsque le portrait robot qu'il tente d'imprimer ne sort pas sur l'imprimante. Alors plutôt que de crier, hurler, frapper, eh. Il dit comment ça se fait que ça imprime pas ça (je ne rajouterai pas le dernier mot). Puis, enfin de compte on a réussi à lui montrer que en prenant les commandes qu'il faut pis en adaptant comme il faut la commande à l'ordinateur, son image sortait, il est sorti il était heureux comme un roi et à la visite subséquente, il a décidé qu'il faisait un autre portrait robot sans même me demander mon intervention. Un autre problème aussi, c'est la bombe qui apparaît dans l'ordinateur, ça ça a été à la première visite ou on avait un Mac II sur lequel il y avait une activité, l'activité ne fonctionnait pas sur le Mac II donc une bombe est apparue, d'un calme tout simplement normal, l'adolescent a dit, ben, est-ce qu'il y a une autre activité qui peut faire. Là j'étais complètement dépassé en me disant ben «coudon» est-ce que je suis avec des enfants qui ont des troubles graves de personnalité. Euh, une autre crainte que j'avais aussi, c'est la crainte des réactions interpersonnelles en vue d'acquérir un poste ou un logiciel entre individus. Euh, deux adolescents de dix-sept, dix-huit ans qui décident que il y en a un des deux qui a le poste, qu'est-ce que je fais avec ça. Mais ça ne s'est pas produit, il y a eu entente entre eux et la répartition des postes à la Vitrine se faisait de façon naturelle. Euh, la répartition des activités les plus en demande se faisait d'un adolescent à l'autre, par exemple un adolescent qui faisait un «Mug Shot», qui est un programme de portrait robot, eh bien un autre lui disait écoute ça me tenterait

de le faire. Dans cinq, dix minutes ça va être prêt tu vas pouvoir le prendre et il n'y a pas eu de conflits de ce côté là.

Un moment donné, ça allait tellement bien que comme vieux prof, je me suis dit, eye là, on fait des activités pédagogiques, on fait des exerciseurs, on fait des traitements de texte qu'on corrige d'une façon austère et tout ça. J'ai présenté ça à l'équipe de la Vitrine, pis l'équipe de la Vitrine a dit, je pense pas que ce soit tout à fait dans les optiques, dans la philosophie de la Vitrine, la Vitrine veut que l'enfant soit un co-chercheur qui découvre dans l'environnement des choses qui l'intéresse, qui les exploite de la meilleure façon qui peut le faire, alors je me suis aperçu par la suite, pis avec du recul parce que ça on le voit pas souvent sur le coup que les enfants ont fait des productions qui devenaient totalement signifiantes pour eux.

Qu'est-ce que les nouveaux programmes nous disent, qu'est-ce que les nouveaux programmes disent aux pédagogues? Faites que les enfants fassent des productions qui sont signifiantes. Alors j'arrive à l'exploration, et je vous donne le récit d'une visite type à la Vitrine parmi les visites qui se sont échelonnées. Euh, une visite type, les jeunes arrivaient directement à la Vitrine et se dirigeaient directement à l'appareil qu'ils avaient choisi. Donc, ils avaient sûrement eu des discussions préalables sur le chemin de l'aller ou du retour, euh, pour savoir quelle activité ils privilégieraient. Lors des premières visites, les ordinateurs étaient souvent sous tension et j'offrais particulièrement des activités qui pouvaient les intéresser davantage. Régulièrement j'installais de nouveaux logiciels et je proposais de nouvelles activités en pensant particulièrement à certains individus, par exemple, j'avais un jeune de niveau secondaire V qui s'intéressait aux mots croisés, et qui était un mordu du vocabulaire et des jeux de mots alors c'était très facile pour moi de lui offrir des logiciels de ce type là. Un autre était mordu du dessin alors SuperPaint l'a intéressé grandement mais par la suite quand il a vu sur Amiga le logiciel DPaint imprimé en couleur, il était estomaqué. Euh, MacWrite pour écrire un texte sur un sujet donné, j'ai eu un jeune qui était en secondaire IV et au programme du secondaire IV, c'est la nouvelle littéraire qui est au programme, alors il a commencé à écrire sa nouvelle littéraire sur MacWrite, et pour pouvoir continuer à écrire sa nouvelle littéraire, il se tapait 60 kilomètres d'autobus pour venir continuer, parce que je lui donnais un moment donné du

temps pour la faire, dans ces milieux dits standards, je sais pas si y'en a beaucoup qui se seraient donné tant de peine. Euh, Print Shop pour faire des cartes d'invitation à la Fête de Noël ou à la Fête de Fin d'année à Boscoville ou tout simplement pour dire à sa blonde qu'on s'ennuit, était aussi bien utilisé (pis y'avait pas trop de fautes d'orthographe). Alors, la proposition des pistes, euh, se faisait en fonction de leurs capacités, parce qu'une caractéristique importante du groupe, et j'insiste, Luc en a parlé, c'est la question de la diversité des capacités de chaque individu, la diversité de leur formation, la diversité de leur conceptualisation avec la réalité. Alors, certains sont en niveau secondaire V, d'autres sont en niveau, euh, fin de premier cycle au primaire. La chose extraordinaire de la Vitrine, c'est que l'environnement de la Vitrine peut s'adapter à tous les types d'individus qui la fréquentent, à cause des activités qui sont offertes et des logiciels qui sont offerts. Alors, l'éventail et les choix ou les postes d'activités, euh, le tout a été en constante évolution, au fur et à mesure que de nouvelles activités étaient acquises et mises à la disposition des jeunes, leur utilisation en faisait foi. Je donne l'exemple du réseau Icon de Unisys qu'on a aussi à la Vitrine, où des jeunes ont décidé par eux-mêmes, je n'ai même pas dit tu devrais exploiter ce, cette activité là ou cette activité là, y'ont décidé par eux-mêmes d'exploiter, par exemple, pêche en haute mer ou traite des fourrures, euh, traite des fourrures est un exercise complémentaire au programme de secondaire IV en histoire national, alors c'était très intéressant de voir de quelle façon ils réussissaient, par eux-mêmes, de façon autonome à maîtriser l'environnement. Pour ce qui a trait à la partie de la recherche ...

Luc Demers

Je reviens donc pour ma part dans la perspective de, du point de vue de, du psycho-éducateur du responsable du groupe, euh, au tout début du projet avec un peu les appréhensions que je pouvais avoir, bon, à la suite des demandes, à la fois j'étais stimulé par ce projet là, cette avenue là qui était, bon euh, mais à la fois j'avais peur un petit peu de l'inconnu, d'abord j'étais pas du tout compétent au niveau des ordinateurs, j'avais quelques expériences, euh, avec des ordinateurs à Boscoville, parce qu'il y en a quelques-uns, du Apple IIe avec le langage Logo, mais, euh, ma compétence en informatique j'étais plutôt du genre analphabète. Donc, de partir d'abord, juste de partir avec un groupe à l'extérieur, même si nous étions deux, euh, pour déboucher, euh, pour faire un bout en métro et déboucher au coin de St-Laurent et Ste-Catherine par le métro, c'était pas évident pour moi comment ça allait se passer tout ça, euh, d'arriver dans un lieu inconnu avec, euh bon, un petit peu avec une gang de, comment ils vont réagir, comment avec tout ce que je pouvais avoir comme fantaisie de transposer un peu ce qui se passait comme dynamique de groupe à l'intérieur du campus à Boscoville, à l'intérieur de la classe, là-bas dans un lieu inconnu à quelques 25 kilomètres de, avec un peu là sans support un petit peu du reste des autres intervenants tout ça. Disons que j'étais un petit peu sur les talons, avec réserves, pis euh, j'y allais un petit peu comme ça, comment je pourrais les aider aussi étant donné que j'étais pas du tout compétent, je pouvais pas, j'arrivais donc, comment je pourrais répondre à leurs questions, comment je pourrais les aider, ils vont pas se décourager, eux, pour qui la moindre petite frustration ça devient souvent une montagne, alors disons que j'étais beaucoup, euh, réservé. Et ça l'a fondu assez vite, Michel a parlé tout à l'heure un petit peu de l'atmosphère et, euh, disons que mon rôle à la Vitrine, par rapport à mon rôle d'enseignant, j'ai vu un peu le contexte était très différent. À Boscoville, dans mon rôle d'enseignant, j'étais un peu d'abord celui qui représente la compétence, le contenu, eux sont là, ne savent rien, moi j'ai un peu réponse à leurs questions tout ça. Ils sont portés à beaucoup demander plutôt qu'essayer de résoudre eux-mêmes, euh, les problèmes, celui qui présente les contenus, celui surtout qui corrige, euh, avec toute la, un peu qu'est-ce que ça peut vouloir dire comme appréhension de leur côté, qui les évalue. Celui

qui supporte aussi, qui les encourage, qui essaye de les motiver et celui qui exige aussi de recommencer quand c'est mal fait, tout ça. Avec tout ce que ça veut dire, euh, en dehors de la relation enseignant-élève, mais avec tout ce que ça veut dire au point de vue affectif là, de c'qui peut se passer avec tout ce qui ont connu comme un petit peu conflit et qui est encore, et qui teinte beaucoup la relation. À la Vitrine, je suis tout, sauf celui qui est compétent. J'ai été plus témoin de leurs découvertes, euh, disons que ça a été rapidement, après une ou deux activités, y'ont arrêté de me demander, eye, viens ici j'ai un problème, c'était plutôt, au lieu de viens m'aider c'était viens voir, viens voir, viens voir ce que j'ai faite pis tout ça, alors là c'était je me promenais de un à l'autre plutôt que de chercher. Dans certains cas, j'ai plus des gars qui auraient beaucoup plus de difficultés dans les choses de base, j'ai été plus l'accompagnateur dans les difficultés, euh, mais j'avais plus une relation de co-chercheur, or j'étais très rapidement torpillé au niveau d'un petit peu de la réponse. Alors je demandais très souvent l'aide de l'animateur moi-même pour essayer d'aller un petit peu plus loin mais on cherchait à deux et très souvent les réponses venaient de la part de, c'était extrêmement, à ce moment-là, valorisant. Alors, j'étais finalement pas celui qui avait réponse et tout, alors, on cherchait à deux. Donc, j'allais plus pour proposer certains logiciels plutôt qu'imposer certains contenus. Euh, j'étais aussi celui qui était plus garant, un petit peu, par rapport à l'animateur, plus centré sur leurs besoins affectifs. Euh, à quelques moments, pour certains jeunes, ça devenait un moment donné plus difficile, plus découragé, ils étaient portés à désinvestir, ou plus frustrés. Souvent aussi ils traînaient certains conflits ou certaines humeurs qui n'étaient pas reliées nécessairement à l'activité mais qui dataient du matin, parce que y avaient pas dormi de la nuit, parce qu'y avaient eu un téléphone de, qui a pas faite leur affaire la veille, pis tout ça. Et qui devient, qui prend toute la place un moment donné, qui vient interférer dans l'activité. Alors, bon, j'étais celui un petit peu, qui pouvait tempérer un petit peu pis calmer un petit peu toute ce qui sortait à ce niveau là. Alors on allait dehors un petit peu, dans une pièce à côté, euh, donc, mais j'ai pas eu tellement à intervenir sauf dans quelques rares exceptions là-dessus. Ce qu'on a pu observer, chez les gars, c'est d'abord une grande motivation pour tous les gars à venir à la Vitrine. C'était vraiment l'activité, ça peut paraître assez évident, mais pour plusieurs de nos gars, se lever le matin pour aller à l'activité, c'est déjà, c'est déjà quelque chose. Dans certains cas, plusieurs, si

ils s'accrochent dans la première activité de français le matin, tout ça, s'est fini pour le reste de la journée, ils vont traîner un peu leurs conflits toute la journée. Cette activité là était préservée, sauf de rares exceptions, il y avait toujours les, leurs absences étaient toujours motivées par un cas de force majeure. Beaucoup anticipaient même ce qu'ils feraient à l'activité suivante, ce qui était pas le cas nécessairement, on avait l'impression dans certains cas, d'un français à l'autre ou d'un mathématique à l'autre qui oubliaient à mesure, deux jours plus tard c'était à recommencer l'explication. Il y avait une espèce de continuité qui apparaïssait, moi, qui m'ouvrait les yeux sur certaines permanences au niveau de, certains gars ont utilisé, Michel en a parlé tout à l'heure, du matériel pour la réalisation de projets, en dehors des activités de la Vitrine. Pour d'autres gars, ça a été la découverte de leur potentiel intellectuel, dans certaines activités, souvent certains, je me souviens en particulier d'un cas, Martin qui avait, disons, un contact avec la réalité assez précaire et pour qui ça a pris du temps avant de l'accrocher, un petit peu à l'activité avant qu'il fasse quelque chose. C'est un gars qui fonctionne au niveau plutôt un peu comme un déficient léger au niveau des apprentissages mais quand il m'a planté trois fois dans un jeu mathématique, trois fois en ligne qui est assez, assez, j'ai vu qu'il est assez brillant quand même pis que oups y'avait derrière un petit peu ce fonctionnement là apparent, il y avait un potentiel là qui était certain. L'ordinateur permettait de révéler ça ou d'autres gars qui avaient l'air tout simplement de s'amuser du jeu de Load Runner, quand tu creusais un petit peu de plus près tu t'apercevais, que bon, y avait au-delà de, d'à peu près 100 tableaux différents de construit avec chacun des particularités, j'ai jamais dépassé le deuxième tableau, j'ai jamais été particulièrement habile dans ça mais lui pouvait parvenir à trouver tous les trucs pour passer à travers, alors y'avait conçu quelque chose d'original et quelque chose de finalement, un ensemble assez intéressant pourtant c'est des jeunes qui ont de seize, dix-sept ans, qui fonctionnent à un niveau de 6ième année, pis que pour qui ça devient extrêmement difficile de motiver toute l'apprentissage. Alors donc, il y avait une atmosphère travail relativement très intéressante, un respect du matériel, des locaux, aucune dispute, alors, les conflits sont nombreux dans une journée, en temps normal, jamais ou presque jamais y'a eu entente tacite pour des jeunes. Pérage aussi de jeunes, des fois, qui ne peuvent s'endurer, euh, dans la même pièce, travaillaient une heure ensemble sur le même projet,

alors ça a été finalement, révélation d'un paquet de choses nouvelles. Mes constats, euh, personnels, bon, j'ai à partir d'un peu d'expérience, l'ordinateur, c'est un medium neutre avec cette clientèle là pour qui la relation est une sorte de conflit, on arrivait, alors là y était finalement en face de quelque chose qui était froid au niveau de la relation y avait de passé. Donc c'était pas épeurant de travailler avec ça. On pense aussi l'enseignant a besoin d'être compétent et suivre des cours de formation pour utiliser l'ordinateur dans une classe normale, moi j'étais avec des, donc une clientèle très hypothéquée et je n'avais aucune compétence et ça c'est fait très naturellement. Je pense même que c'est pas du tout nécessaire d'avoir certaines compétences au niveau de l'objet pour pouvoir utiliser ça, alors, toute la découverte en même temps que l'élève apporte une richesse que je soupçonnais pas. Je dirais même je suis très analogie comme plusieurs professionnels des sciences humaines ou qui travaillent en relation d'aide, bon, on utilise beaucoup dans certains cas la psychothérapie comme instrument, comme outil de développement, et je faisais un peu le parallèle en disant que l'ordinateur est un peu au plan cognitif ce que le thérapeute est au client. Au plan de la psychothérapie. D'abord ce n'est pas la panacée universelle, c'est un outil de développement. Certains considèrent l'ordinateur comme tout le monde devrait avoir un ordinateur, pis là, y aurait pu de problèmes si les élèves avaient chacun leur ordinateur dans un monde idéal, tout ça ..., je pense que c'est très illusoire comme non plus, euh, c'est pas, euh, les peurs qu'on peut, qu'y pouvait avoir par exemple, l'ordinateur qui remplace un enseignant, les gens apprennent pu de la même façon pis ça..., les problèmes qu'on peut engendrer. Toujours dans le même ordre, le même parallèle il peut être utilisé avec plus ou moins d'à propos selon les sujets, alors, certains vont se servir d'une psychothérapie pis y vont aller très loin pis ça va leur apporter beaucoup, d'autres vont y aller qu'en surface, ils n'utiliseront pas cet outil là tellement. C'est la même chose, pour je crois l'ordinateur. Le client est toujours le maître de sa démarche, en psychothérapie, mais avec l'ordinateur je pense que ça s'applique aussi, euh, l'ordinateur étant le miroir de la démarche comme le thérapeute l'est un petit peu en termes de démarche. Et je pense que l'ordinateur comme le thérapeute peut être accessible à tout le monde, peut importe les carences, peu importe les difficultés, et non pas juste à quelques initiés. Euh, d'où, un petit peu la conclusion que j'en tire de cette expérience là en deux ans. C'est que, il faut arrêter de concevoir, je pense,

l'ordinateur comme un outil sophistiqué qui est accessible et utilisable surtout par une clientèle très douée. Je crois que c'est évident que cette clientèle de douance peut arriver à des choses extrêmement précieuses pis doit continuer à pouvoir utiliser l'ordinateur mais pas au détriment de gens qui ont des troubles d'apprentissage. Moi je pense que dans certains cas, ça peut dénouer, ça peut permettre d'avoir une approche toute autre, qui est toute aussi bénéfique et en termes de démarche, si on se centre pas sur le résultat mais sur la démarche, je crois que, on a autant à considérer la démarche que fait un jeune qui a des forts problèmes, qu'un jeune qui a des capacités très grandes, et pour moi ça devrait être un petit peu comme ça qu'on envisage l'utilisation de l'ordinateur dans les écoles.

Bibliographie

Anzieu, D., & Martin, J. Y. (1968). La dynamique des groupes restreints. PUF La psychologie, Paris.

Baecker, R. M., & Buxton, W. (1987). Human-Computer Interaction. Morgan Kaufmann Publishers, U.S.A.

Barfurth, M. A., & Winer, L. R. (à paraître) Des outils de recherche qualitative dans les E.P.I.s. Dans les Actes du Septième Colloque du CIPTE, octobre 1989. Mont Ste-Anne, Québec. Québec: TELUQ

Bialo, E. R., & Sivin, J. (1989). Computers and At-Risk Youth: A Partial Solution to a Complex Problem. Classroom Computer Learning, 9(4), 35-39.

Cusson, M. (1981). Délinquants pourquoi? Cahiers du Québec, Collection Droit et Criminologie, Éditions Hurtubise HMH, Ville LaSalle. 276 p.

Davis, D. (et al.) (1986). Observation in school computer rooms. Educational Resources Information Center, Alexandria, Virginie. 157 p.

Fine, G.A., & Sandstron, K.L. (1988). Knowing Children: Participant observation with minors (Sage University, Paper Series on Qualitative Research Methods, vol. 13). Beverly Hills, CA: Sage.

Frechette, M., & Leblanc, M. (1979). La délinquance cachée à l'adolescence. CRIJ, Université de Montréal Inadaptation Juvénile, Cahier 1, Montréal. 239 p.

Growitz, M. (1984). Méthode des sciences sociales. Dalloz, Paris. 1073 p.

Mailloux, N. (19[illegible]). Jeunes sans dialogue. Criminologie pédagogique, Éditions Fleurus, Paris. 248 p.

Maisonneuve, J. (1982). Introduction à la psychosociologie. PUF La psychologie, Paris.

Mucchielli, R. (1983). La dynamique des groupes. Éditions ESF, Entreprise moderne d'édition et librairies, Paris.

Rumilly, R. (1978). Boscoville. Éditions Fides, Montréal. 174 p.

St-Arnaud, Y. (1978). Les petits groupes, participation et communication. Presse Universitaire de Montréal (POM), édition du CIM, Montréal. 176 p.

Turkle, S. (1984). Les enfants de l'ordinateur. DeNoël, Paris.

Winer, L. R. (1988). La Vitrine 2001 - Phase I. Le Bus, 6(1), 54-56.

Winer, L. R., Tremblay, P.S., Bonnier, F., Lafeuille, J., & Bordeleau, P. (1987). La Vitrine Électronique 2001: un environnement pédagogique pour apprendre avec l'ordinateur. Montréal: APO QUÉBEC.

APO QUÉBEC

CENTRE QUÉBÉCOIS
DE RECHERCHE SUR
LES APPLICATIONS
PÉDAGOGIQUES
DE L'ORDINATEUR

2001, boulevard St-Laurent
Montréal (Québec)
H2X 2T3

Tél.: (514) 849-1365
Télécopieur: (514) 849-5450